Etudes et Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement

14

P4339

Voies de développement pour les exploitations caprines en zone sèche du Var

Etude de cas

Lydia WEBER, Pierre JULLIAN

C. N. R. A.
- 1. AOUT 1989
UNITÉ CENTRALE DE DOCUMENTATION
VERSAILLES



Juin 1989

INRA

Département de Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement

DAD-14

Unité d'Ecodéveloppement - Avignon

Voies de développement pour les exploitations caprines en zone sèche du Var

Etude de cas

Lydia WEBER*, Pierre JULLIAN**

* Lycée agricole de Dijon-Quétigny
BP 42, 21801 Dijon Cedex

** INRA-SAD, Unité d'Ecodéveloppement
84140 Montfavet

SOMMAIRE

AVANT - PROPOS 3

RESUME 4

SOMMAIRE 5

INTRODUCTION 7

CHAPITRE I - LA CHEVRE EN ZONE SECHE : LE CAS DU VAR ... 9

A - LES ELEMENTS DE LA QUESTION 9

1 - Le Var, une région difficile? 9

2 - La chèvre, animal providentiel? 9

3 - La production caprine dans le Sud Est : émergence de nouvelles formes d'élevage ? 10

B - ... ET LA DEMARCHE DE L'ETUDE 12

1 - Les choix méthodologiques retenus 12

2 - Les caractéristiques de l'échantillon étudié ... 13

CHAPITRE II - STRUCTURE ET GESTION DES ELEVAGES CAPRINS 14

A - DIVERSITE DES STRUCTURES ET DES CONDUITES D'ELEVAGE 14

1 - Des structures diversifiées dans le cadre d'exploitations familiales 14

2 - Des modes de conduite du troupeau diversifiés .. 15

3 - Intensification laitière et utilisation des parcours 18

B - ... MAIS UNE LOGIQUE ECONOMIQUE COMMUNE : L'INTENSIFICATION LAITIERE 22

1 - Le lait, élément constitutif essentiel de la marge brute d'élevage 22

2 - L'importance de la complémentation alimentaire .. 23

3 - Pas d'alternative économiquement rentable à la production de lait 26

4 - De la marge brute d'élevage à la marge brute finale 27

5 - Difficultés d'une approche de la productivité du travail 29

CHAPITRE III - LES VOIES D'EVOLUTION ET DE DEVELOPPEMENT 32

A - DU NOMADISME A LA SEDENTARISATION : LES DIFFERENTES VOIES DE VALORISATION DES FACTEURS DE PRODUCTION DISPONIBLES 32

1 - Diversité des niveaux d'accumulation du capital . 32

2 - L'accumulation du capital réduite à sa plus simple expression 34

3 - L'acquisition foncière : l'assurance d'une sécurité minimale et le début de l'endettement 35

4 - La modernisation des installations : l'intensification laitière irréversible 36

5 - Des modes de commercialisation indépendants des structures d'élevage 37

B - PRODUIRE AUTREMENT : DU REVE A LA REALITE 39

1 - Un cas exemplaire, riche d'enseignement 39

2 - La viande de cabris : un problème crucial, la commercialisation 41

3 - Le débroussaillement : un métier à inventer 42

CONCLUSION GENERALE 44

BIBLIOGRAPHIE 47

AVANT-PROPOS

Le travail présenté ici résulte d'une analyse effectuée par Lydia WEBER en 1986 dans le cadre de sa formation à l'E.N.S.S.A.A., sous la conduite de P. JULLIAN. Il s'inscrit dans un ensemble d'études que l'Unité d'Ecodéveloppement du S.A.D. a entreprises depuis 1984 sur l'utilisation par les petits ruminants des parcours forestiers de la zone méditerranéenne.

Cette première contribution de l'Unité SAD d'Avignon constitue une nouveauté à double titre dans la série "Etudes et Recherches" :

- l'utilisation de la chèvre, qui présente des aptitudes intéressantes de production dans les conditions difficiles des parcours de zones sèches ;

- le maintien ou l'installation d'éleveurs dans ces zones fortement touchées par l'exode agricole, et où l'extension des friches accroît les risques d'incendie.

Sans prétention statistique, cette étude s'appuie sur des enquêtes approfondies d'élevage. L'analyse économique montre la difficulté des éleveurs de s'affranchir d'une inévitable intensification laitière, le plus souvent en opposition avec leur volonté d'utilisation et de remise en valeur des parcours. Une étude technique, entreprise par M. NAPOLEONE sur les mêmes types d'élevage, permet par ailleur d'identifier des fonctionnements diversifiés correspondant à des logiques d'utilisation de l'espace bien spécifiques ; cette étude économique donne ainsi un cadre d'interprétation des comportements techniques des éleveurs.

M. ROUX
Membre du comité de rédaction

RESUME

Des éleveurs caprins se sont installés depuis 15 ans dans le Var, souvent dans des zones de parcours boisés et embroussaillés.

L'analyse de groupe réalisée sur un échantillon de 20 exploitations montre des disparités entre les élevages, qui se marquent dans les effectifs animaux, la production laitière des chèvres, et la place qu'occupent réellement les parcours dans l'alimentation des troupeaux. Cependant, on peut conclure sur un constat d'homogénéïté : les résultats économiques sont étroitement liés au volume de lait produit et commercialisé sous forme de fromages par l'exploitant.

Il faut toutefois tempérer quelque peu cette affirmation, et une analyse plus fine de la structure et du fonctionnement de quelques exploitations montre l'influence du niveau de capital, facteur de production nécessaire à la valorisation du travail et à la reproduction de la famille-exploitation.

Les voies de diversification, vers la production de viande de cabris ou vers le travail de débroussaillement de la forêt, ne sont pas encore bien ouvertes.

MOTS-CLES : caprins, système d'élevage, exploitation agricole, zone sèche méditerranéenne.

SUMMARY

Over the last 15 years, goat farmers have settled in the Var department of southern France, mostly in areas of scrub-invaded wooded rangelands.

A group analysis carried out on a sample of 20 farms reveals disparities between the goat farms which concern animal numbers, milk yield of goat and the place really held by rangelands in the diet of goat herds. However, one may conclude to a common characteristic : economic results are narrowly related to the volume of milk produced and marketed as goat cheese by the farm.

This statement should however be qualified and a finer analysis of the structure and functioning of a few farms shows the influence of the level of capital, the production factor which is necessary to a valorization of labour and to the reproduction of the family-farm system.

Diversification pathways towards the production of kid meat or a function of scrub clearing in forested areas are not yet truly accessible.

Etudes et Recherches sur les Systèmes Agraires
et le Développement, 1989, n° 14

Juillet 1986 : la France brûle ! Les Français découvrent une nouvelle source d'insécurité : les Canadairs manquent, le matériel coûte trop cher. Débordé, le Ministre de l'Intérieur appelle les propriétaires fonciers du littoral méditerranéen à débroussailler leurs forêts et garrigues. Comme souvent en pareil cas, seule une situation de crise aigüe permet la prise de conscience du problème de fond : l'abandon de la forêt méditerranéenne.

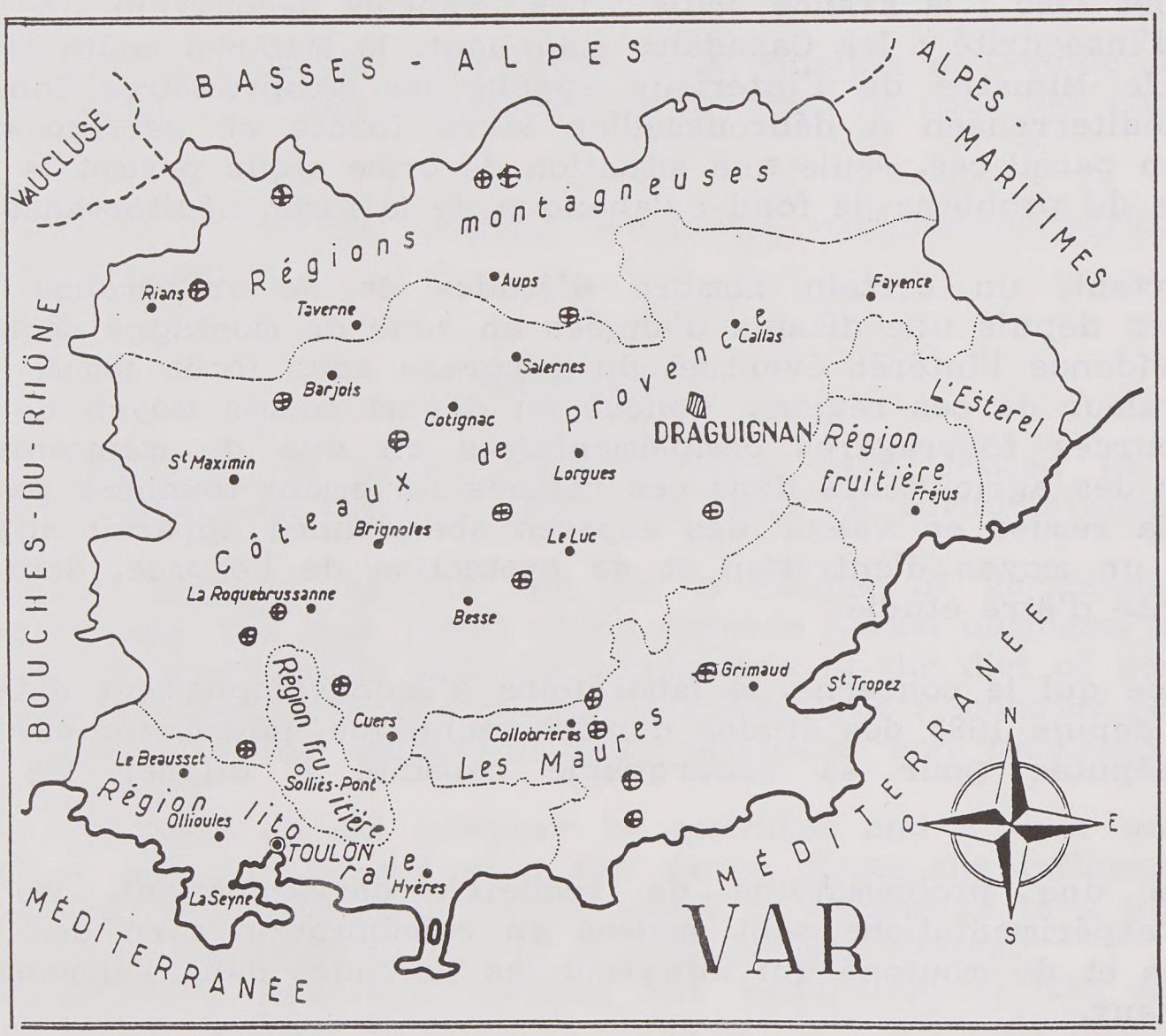
Pourtant, un certain nombre d'études et de recherches se sont développées depuis une dizaine d'années en zone de montagne sèche et ont mis en évidence l'intérêt éventuel du pâturage sous forêt comme mode de mise en valeur de ces régions. Conçue au départ comme moyen de dégager des ressources fourragères complémentaires en vue de maintenir ou de réinstaller des agriculteurs dans ces régions fortement touchées par l'exode agricole, la remise en valeur des espaces abandonnés apparaît aujourd'hui également un moyen d'entretien et de protection de l'espace, dont le coût social mérite d'être étudié.

En ce qui le concerne, le laboratoire d'Ecodéveloppement d'Avignon a entrepris depuis 1983 des études d'ordre technique, notamment sur l'espèce caprine réputée pour sa remarquable capacité à utiliser les espèces ligneuses.

Dans une problématique de recherche-développement, un certain nombre d'expérimentations sont menées en collaboration avec des éleveurs de chèvres et de moutons qui intègrent les parcours dans l'alimentation de leurs animaux.

La diversité des pratiques des éleveurs partenaires amène à s'interroger sur la cohérence des modèles de mise en valeur qu'ils adoptent : au-delà de la diversité des formes observées, existe-t-il une logique de fonctionnement commune à ces exploitations ? Au contraire, la diversité des systèmes d'élevage en question reflète-t-elle des logiques radicalement différentes et spécifiques à chaque individu ou à certaines catégories d'entre eux ? Telles sont les grandes lignes du problème qui est abordé dans cette étude.

CARTE DES REGIONS AGRICOLES



localisation des élevages en 1986 ⊕

I - LA CHEVRE EN ZONE SECHE : LE CAS DU VAR

A - LES ELEMENTS DE LA QUESTION ....

1 - Le Var, une région difficile ?

La Communauté Economique Européenne a tenté une codification administrative de la "difficulté" à travers différents zonages (1). C'est d'abord la notion de handicap naturel (climat, altitude, relief) qui a présidé à la délimitation de zones de montagne, puis de zones de piémont.

Mais à côté de ces zones de montagne et de piémont, ont été définies au niveau communautaire des "zones défavorisées" dont l'aire paraît en perpétuelle extension avec le développement de la crise de l'agriculture européenne.

Ce terme de "zones défavorisées" reste ambigu : cette dénomination évoque implicitement une notion de handicaps techniques alors que la définition de ces zones fait de plus en plus référence à une situation socio-économique. C'est pourquoi nous retiendrions plutôt, avec A.BLANCHEMAIN, le terme de "zones marginalisées" pour désigner ces zones restées en marge du processus de modernisation en oeuvre dans l'agriculture française.

Le département du Var paraît une excellente illustration de la diversité d'expression de cette notion de "difficulté" ou de "marginalité" en zone sèche.

On retrouve dans l'arrière-pays varois une situation tout à fait analogue à celle décrite dans les zones de montagne sèche du sud des Alpes et du sud du Massif Central (BLANCHEMAIN, FLAMANT, 1985). En dépit d'une rente foncière qui reste élevée par les pressions spéculatives liées aux éventualités d'usages non agricoles du sol (tourisme et résidences secondaires), l'espace est de plus en plus laissé à l'abandon, en témoigne le développement de la garrigue sur des terres qui étaient autrefois cultivées comme le montrent les nombreux vestiges de terrasses et murets qui réapparaîssent lorsque le feu a dévasté la végétation spontanée qui s'y était développée.

Bien plus, l'utilisation touristique sous forme de résidences secondaires se fait essentiellement par mitage de l'espace, d'où des risques accrus pour les occupants ainsi que l'illustrent les dramatiques évènements de l'été 1986 : victimes humaines dans des villas incendiées et évacuation en catastrophe de terrains de camping entiers.

2 - La chèvre, animal providentiel ?

Traditionnellement considérée comme la "vache du pauvre", la chèvre se caractérise par ses aptitudes intéressantes tant au niveau de la production laitière qu'au niveau de la valorisation de ressources fourragères diversifiées et impropres à l'alimentation d'autres espèces herbivores domestiques (bovins, ovins...).

En ce qui concerne ce dernier point, l'élevage caprin présente un intérêt particulier relevé par les experts de l'O.N.U. (FRENCH, 1971) : en

---

(1) CEE : Directive européenne 75-628 ; France : décret 77566, J.O. du 3.6.1977

effet, la chèvre est capable d'utiliser "de façon productive des superficies ne convenant ni à la culture, ni à d'autres animaux, et (...d') en extraire et concentrer dans l'intérêt de l'homme les éléments nutritionnels disponibles". Plus particulièrement, "elle possède une aptitude extraordinaire à s'adapter à des sites désolés, semi-arides, épuisés et mal arrosés par les pluies".

Pourtant cette capacité a été, dans l'histoire, présentée comme un défaut important compte tenu de la dégradation de la végétation attribuée à l'élevage caprin. Or, pour une bonne part, ce jugement paraît injustifié (FRENCH, 1971) : la chèvre "est souvent le dernier animal que l'on ait vu, menant une vie précaire dans des zones où l'homme avait fait le plus de mal, et que les bovins et les ovins avaient depuis longtemps été forcés de quitter pour aller trouver ailleurs leur subsistance (...). Elle est le seul animal capable de survivre après le retrait de tous les autres animaux domestiques".

Il est donc abusif d'attribuer à ce type d'élevage la responsabilité des dégradations qui sont le résultat d'un surpâturage global par l'ensemble des espèces domestiques, et d'une surexploitation du paysage par l'homme, pour le bois de chauffage en particulier.

Ce jugement négatif persiste pourtant dans une bonne mesure aujourd'hui dans un pays comme la France, ainsi qu'en atteste le code forestier : même dans ses formules les plus récentes, celui-ci maintient un ostracisme particulier concernant les caprins. En effet, si en 1984 le Sénat a adopté un amendement permettant la concession de droits de pâturage pour les bovins, ovins, équidés et porcins après autorisation de l'autorité administrative, à conditions qu'il n'en résulte aucun inconvénient pour la gestion forestière du fonds (Article L137.1), il a refusé les amendements visant à inclure les caprins dans les espèces concernées, en dépit des explications présentées par les défenseurs de ces amendements précisant qu'évidemment l'introduction des caprins devrait être limitée aux bois de futaies afin d'exclure tout dommage sur les bois en pousse.

Dans un tel contexte, faut-il s'étonner que les seules formes d'élevage caprin développées, en bénéficiant du soutien de la Recherche et du Développement, soient essentiellement axées sur la valorisation du potentiel laitier à partir de systèmes fourragers intensifs, analogues à ceux prônés en élevage laitier bovin ?

Ce modèle technique fondé sur l'accroissement de la productivité laitière par animal a été mis au point pour les caprins dès les années 1960 et a amené à sélectionner un nombre limité de races sur ce seul critère, telles que les races Alpine, Saanen et Poitevine.

Les conditions écologiques nouvelles qui se développent en région de forêts et garrigues sèches sont-elles aujourd'hui de nature à remettre en cause l'exclusivité de ce modèle ?

3 - La production caprine dans le Sud-Est : émergence de nouvelles formes d'élevage ?

D'après les études menées par PIACERE (1986), on ne voit pas apparaître, au cours du XIX° siècle, d'élevages caprins spécialisés dans le Sud-Est de la France. Dans le cas général, quelques caprins sont associés à l'élevage ovin pour des raisons diverses (conduite et dénombrement des troupeaux, animaux de compagnie...), et leur production est uniquement

destinée à l'autoconsommation. Même dans la petite région de Banon où s'est développée une activité de production fromagère marchande, l'élevage caprin est associé à d'autres activités.

L'évolution de l'agriculture régionale qui s'accélère au début de ce siècle entraine une réduction considérable du nombre de chèvres en raison de la disparition d'exploitations en zone de montagne et de la régression des activités d'élevage en zone de plaine suite à la spécialisation viticole.

Ce n'est que dans la période récente que s'amorce une tendance à la stabilisation, voire à l'augmentation du cheptel caprin dans la région. Ainsi, dans le département du Var, les effectifs caprins passent de 1 400 têtes en 1971 à 3 300 têtes en 1980 selon le recensement général agricole (RGA), ce qui représente une progression importante (+ 135% !) mais un effectif global qui reste faible si on le compare à celui des départements caprins du Centre-Ouest en particulier (2).

Cet accroissement résulte de l'apparition, à côté des vestiges de l'élevage caprin traditionnel, d'exploitations nouvelles en élevage caprin spécialisé. S'inscrivant au départ dans la vague de retour à la terre des années 1970, ces élevages ont souvent été mis en place par des chefs d'exploitation d'origine non-agricole.

Un certain nombre de ces exploitations ont, aujourd'hui, une pérennité suffisante pour qu'on puisse les considérer autrement que comme simples aléas d'un mouvement idéologique conjoncturel. Elles se caractérisent par une activité économique et sociale, comme en témoignent l'augmentation de la commercialisation de fromages de chèvre dans le département du Var et la participation active des chevriers aux structures professionnelles telles que le Syndicat caprin et le Groupement de défense sanitaire, la coopérative Cabri-Provence, la Fédération régionale de l'élevage caprin (FRECAP) et le Centre d'Etude et de Réalisation Pastorales Alpes-Méditerranée (CERPAM).

Ce renouveau de l'élevage caprin, dans une région caractérisée par d'abondantes ressources fourragères inexploitées, qu'une majorité de ces nouveaux éleveurs tentent d'intégrer dans leur système d'alimentation, constitue une référence nouvelle pour la mise en valeur et la protection des parcours et forêts jusqu'alors laissés à l'abandon.

Du même coup, à côté des aptitudes à la production laitière, se voit relancé l'intérêt de l'élevage caprin en matière de débroussaillement et d'entretien de la forêt et de la garrigue, aptitude qui, dans le contexte méditerrannéen, peut devenir un atout. Restent alors posées les questions de la valeur alimentaire de la végétation disponible sur les espaces concernés, du choix des types d'animaux les mieux adaptés pour valoriser ces ressources, et de la capacité des hommes à maîtriser ces nouvelles formes d'élevage et de mise en valeur. C'est à cette tâche que s'est attachée l'unité d'Ecodéveloppement d'Avignon depuis 1983 (HUBERT et al.,1985).

Mais se pose aussi aujourd'hui la question de la viabilité économique de ces élevages et, sur un plan plus large, de leur capacité de reproduction dans une perspective de redéploiement de l'activité agricole dans les espaces laissés à l'abandon.

---

(2) En 1979 le département des Deux-Sèvres comptait 133 000 chèvres, en 1981 le département de la Drôme comptait 39 000 chèvres, indique PIACERE (1986)

Dans ce cadre, la présente étude aura pour objet de procéder à une approche économique de quelques élevages exemplaires pour poser les jalons d'une reflexion d'ensemble sur la logique de fonctionnement des systèmes de production caprins sur parcours. La meilleure connaissance des systèmes de production existants et des contraintes auxquelles ils sont soumis devrait permettre dans un deuxième temps d'identifier les formes les mieux adaptées à des modes nouveaux de gestion de l'espace.

B - ... ET LA DEMARCHE DE L'ETUDE

1- Les choix méthodologiques retenus

Notre étude est d'abord orientée vers l'identification et l'analyse des différents types d'élevage caprin actuellement présents dans le Var.

Il nous fallait donc repérer et approcher un certain nombre d'élevages. Pour ce faire, nous devions supporter quelques contraintes : contrainte en moyens disponibles qui nous interdisait toute enquête de masse type RGA, contraintes de continuité du travail au sein du laboratoire de recherche qui supposaient de respecter les relations de travail privilégiées que les chercheurs avaient pu nouer avec certains éleveurs. Cette préoccupation apparaissait d'autant plus légitime que le département SAD s'attache à promouvoir une démarche de recherche-développement qui exige l'entretien d'un réseau de relations permanent avec un certain nombre de producteurs, agents moteurs du mouvement social dans les campagnes.

Au départ, ce type de contraintes a induit une démarche d'investigation fondée sur l'étude monographique approfondie de cinq exploitations suivies depuis trois ans par l'unité d'Ecodéveloppement (NAPOLEONE, 1986).

Pour nous dégager des seules "lois de voisinage" auxquelles risquait de conduire l'analyse comparative de ces cinq exploitations, et pour tenter une approche des "lois globales" qui pouvaient régir le fonctionnement des élevages, il nous a paru indispensable d'augmenter et de diversifier l'échantillon retenu. Ceci nous a amené dans un premier temps à élargir l'enquête approfondie à quatre nouvelles exploitations, puis dans un deuxième temps à intégrer dans l'analyse les résultats d'exploitations suivies par l'Association Départementale de l'Elevage du Var (ADEVAR) (onze exploitations supplémentaires en gestion technico-économique).

Bien entendu, le second élargissement de l'échantillon s'est accompagné d'une perte d'information puisque, pour ces exploitations, seules les marges brutes ont pu être approchées de façon systématique sans qu'il soit partout possible de disposer d'une information aussi précise, en ce qui concerne les structures et la conduite technique, que celle dont nous disposions pour les exploitations soumises à l'enquête.

Globalement, l'échantillon de 20 exploitations reste faible et sans aucune prétention de représentation statistique. Il permet toutefois une approche qualitative des phénomènes de différenciation économique qui dépasse une simple juxtaposition d'études de cas monographiques.

2 - Les caractéristiques de l'échantillon étudié

Les neuf agriculteurs soumis à enquête se sont tous établis après 1970. La majorité d'entre eux est d'origine agricole (sept éleveurs). Un seul est métayer (statut qui cache de fait une situation de gérant salarié), tous les autres étant des chefs d'exploitation indépendants.

Leur situation foncière est très variable : très précaire pour ceux qui ne bénéficient que de baux verbaux, d'accords amiables, quand il ne s'agit pas d'une simple occupation de fait (deux d'entre eux), elle paraît un peu plus assurée chez ceux qui disposent de baux écrits (deux éleveurs) ou d'une parcelle en propriété, ne serait-ce que pour les bâtiments (cinq éleveurs).

Quant à la conduite de leur troupeau, un exploitant pratique un élevage exclusivement hors-sol, un autre cultive l'ensemble de ses fourrages (prairies temporaires), tandis que les autres intègrent à des degrés divers le parcours dans leur système d'alimentation (3).

Cette diversité s'accroit encore si l'on considère les types d'animaux constitutifs du troupeau : races laitières spécialisées plus ou moins pures (Alpine, Saanen) pour quatre d'entre eux, races locales "rustiques" (Rove, Commune) pour deux autres, enfin croisements raisonnés entre ces races ou juxtaposition de deux troupeaux dans un même élevage pour les trois derniers.

Les onze exploitations suivies par l'ADEVAR, rajoutées à notre échantillon primitif, sont elles aussi le fait d'installations postérieures à 1970. Deux d'entre elles pratiquent l'élevage sur prairie tandis que les neuf autres intègrent les ressources du parcours dans l'alimentation du troupeau. Ce troupeau est par ailleurs constitué pour l'essentiel d'animaux de race Alpine plus ou moins pure, de Saanen dans un cas.

En ce qui concerne l'analyse des critères économiques, deux exploitations n'ont pu nous fournir d'informations chiffrées précises, ne disposant d'aucun enregistrement à la période de l'enquête. L'analyse de la formation des marges brutes a donc porté sur 18 élevages, dont huit ont fait l'objet d'une analyse économique plus approfondie.

De toute évidence la manière dont l'échantillon étudié à été constitué devra rester présente à l'esprit lors de l'analyse et de l'interprétation des résultats.

Les choix méthodologiques explicités au paragraphe précédent expliquent la présentation des résultats qui fait l'objet des chapitres suivants : le chapitre II est consacré à une approche globale des phénomènes dans leurs aspects structurels et leur déterminisme économique généraux, tandis que le chapitre III s'attache à décrire les formes concrètes que revêt dans quelques exploitations la manifestation de ces tendances générales.

---

(3) Parmi ces exploitations ayant fait l'objet d'une enquête approfondie, l'une se trouve non dans le Var mais dans le Gard. Elle a néanmoins été retenue compte tenu de l'intérêt que présente son système de production puisque l'activité de débroussaillement par les chèvres est explicitement intégrée dans son fonctionnement.

II - STRUCTURE ET GESTION DES ELEVAGES CAPRINS

A - DIVERSITE DES STRUCTURES ET DES CONDUITES D'ELEVAGE ....

La plupart des 20 exploitations retenues dans notre étude ont été créées par des exploitants qui ont échappé au processus largement dominant en agriculture de transmission successorale du patrimoine d'exploitation.

Affranchies de toute contrainte historique et familiale, confrontées à des problèmes particuliers d'accès aux facteurs de production, ces exploitations sont donc susceptibles, a priori, d'adopter des trajectoires économiques originales. Ceci devrait se traduire par une grande diversité de situations, tant au niveau des structures qu'en ce qui concerne le mode d'élaboration des résultats (combinaisons originales des produits et des charges). Néanmoins n'est-il pas possible d'ordonner cette diversité selon des logiques de fonctionnement communes ?

C'est à la tentative d'identification de tels systèmes de production homogènes que s'attachent les analyses suivantes.

1 - Des structures diversifiées dans le cadre d'exploitations familiales

Classiquement, la différenciation structurelle s'appréhende par l'analyse des proportions dans lesquelles se combinent les différents facteurs de production : travail, capital foncier et capital d'exploitation.

En ce qui concerne notre étude, le facteur capital d'exploitation n'a pu être évalué de façon précise que sur huit exploitations ayant fait l'objet d'une enquête approfondie. Une première approximation du niveau de capitalisation peut néanmoins être faite à partir de l'importance du cheptel. Ce dernier critère nous semble, dans le cas particulier, plus pertinent que le critère de surface. En effet, les exploitations concernées disposent généralement d'une base foncière en propriété très réduite, voire nulle, et pratiquent l'élevage dans un cadre juridique souvent mal défini. Toutefois, en dépit de la précarité d'accès aux surfaces exploitées, celles-ci apparaissent (hélas ?) comme disponibles au delà des besoins de l'exploitation. Contrairement à une situation fréquemment rencontrée en agriculture, le foncier ne constitue donc pas un facteur limitant prioritaire.

Ces considérations amènent à privilégier pour l'instant dans l'analyse structurelle deux facteurs qui paraissent les plus contraignants et les plus faciles à cerner : le travail et la dimension du troupeau. Bien entendu, cette première approche devra être modulée et précisée à partir des études de cas, notamment en ce qui concerne l'évaluation du niveau de capitalisation.

L'enquête a révélé le caractère essentiellement, voire exclusivement, familial des exploitations étudiées : une seule d'entre elles atteint 3 unités de travail-année (UTA)(4).

Compte tenu de cette prédominance du cadre familial, l'évaluation de la quantité de travail a été délicate puisqu'une certaine confusion peut exister entre travail disponible et travail effectivement utilisé d'une part,

---

(4) Unité de travail annuel : quantité de travail d'une personne à temps complet (40 heures par semaine ou plus) pendant une année (275 jours ou plus par an).

entre temps de travail pour l'exploitation et temps passé pour d'autres activités (activité ménagère, réunions professionnelles...) d'autre part.

La distribution des effectifs semble permettre de distinguer grossièrement deux catégories d'exploitations :

- 17 exploitations ont un troupeau compris entre 20 et 60 chèvres,
- 3 exploitations conduisent des troupeaux nettement plus importants allant de 100 à 180 chèvres.

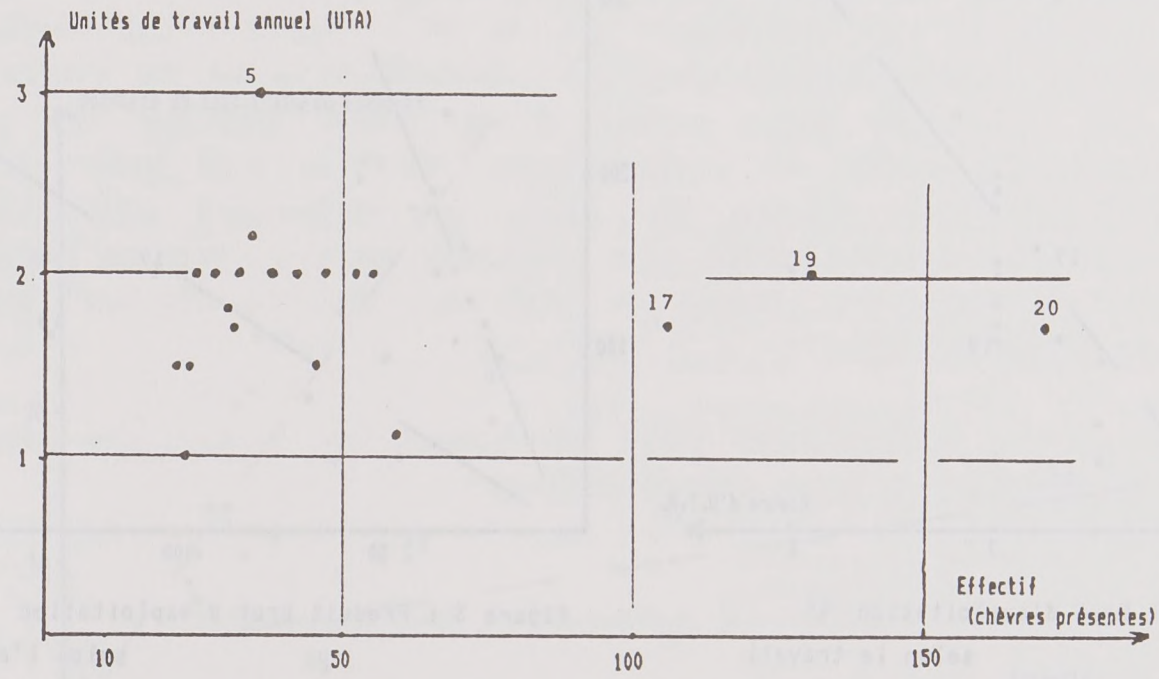


Figure 1 : Travail utilisé selon l'effectif du troupeau

Le croisement du facteur travail et du facteur troupeau (fig.1) ne montre pas une relation claire et convaincante entre effectif et UTA. Pour un même nombre d'UTA, de l'ordre de 2, les effectifs varient d'un à six, et pour un même effectif, de l'ordre de 40, le travail varie d'un à trois.

Cette extrême variabilité des effectifs par UTA peut s'interpréter soit par des modes d'utilisation du travail sensiblement différents conduisant à une productivité du travail très inégale d'une exploitation à l'autre, soit par des modes différents de conduite de l'élevage, que l'importance des effectifs dans les exploitations n°17, 19 et 20 laisse imaginer beaucoup plus extensifs que dans les autres exploitations. Il doit en résulter un coût d'opportunité du travail familial très variable selon les exploitations et éventuellement les systèmes d'élevage.

2 - Des modes de conduite du troupeau diversifiés

Pour appréhender de manière plus précise l'hypothèse soulevée à la fin du paragraphe précédent, nous avons cherché à différencier les élevages à partir de la relation entre le produit brut et les deux facteurs retenus.

La relation entre le produit brut total annuel et le nombre d'UTA (fig.2) permet d'observer globalement une tendance selon laquelle le produit augmenterait avec le travail consenti. Toutefois un certain nombre d'exploitations apparaissent comme assez divergentes par rapport à cette tendance pour que la corrélation globale soit peu significative. On constate bien ici une hétérogénéité dans la productivité du travail, puisque le même produit, de l'ordre de 140 000 F, peut être obtenu avec une ou trois UTA, ou que deux UTA peuvent produire de 110 000 à 300 000 F de produit, 450 000 F dans le cas extrême de l'exploitation n°9.

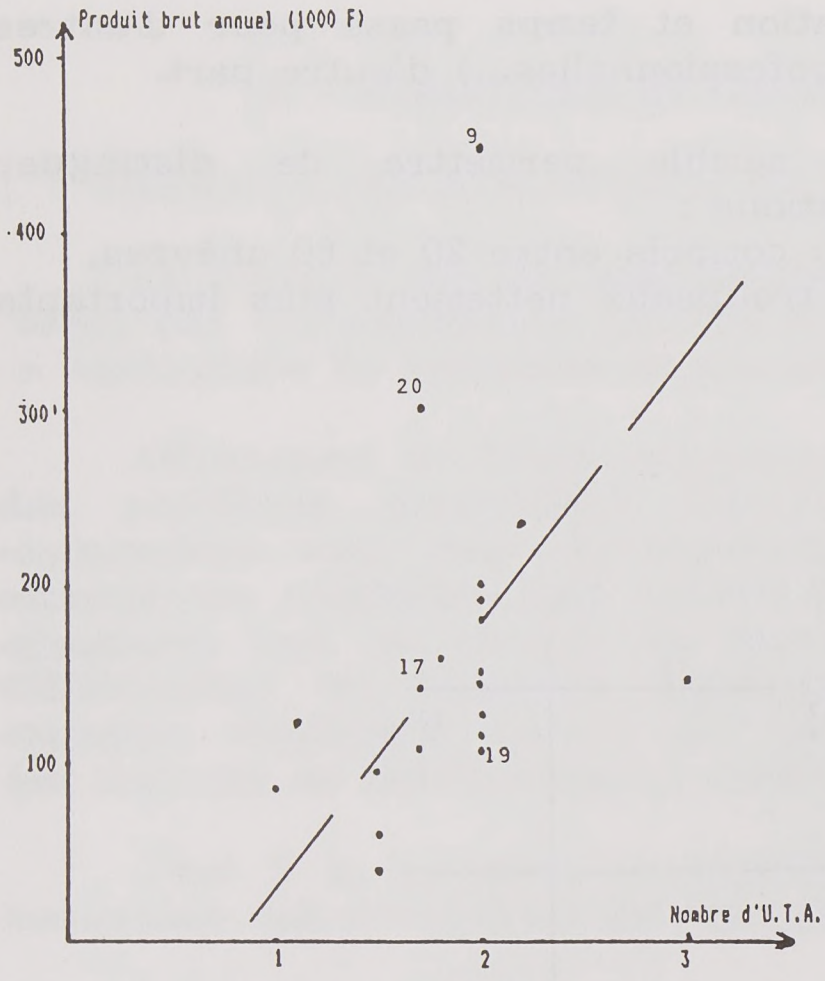


Figure 2 : Produit brut d'exploitation selon le travail

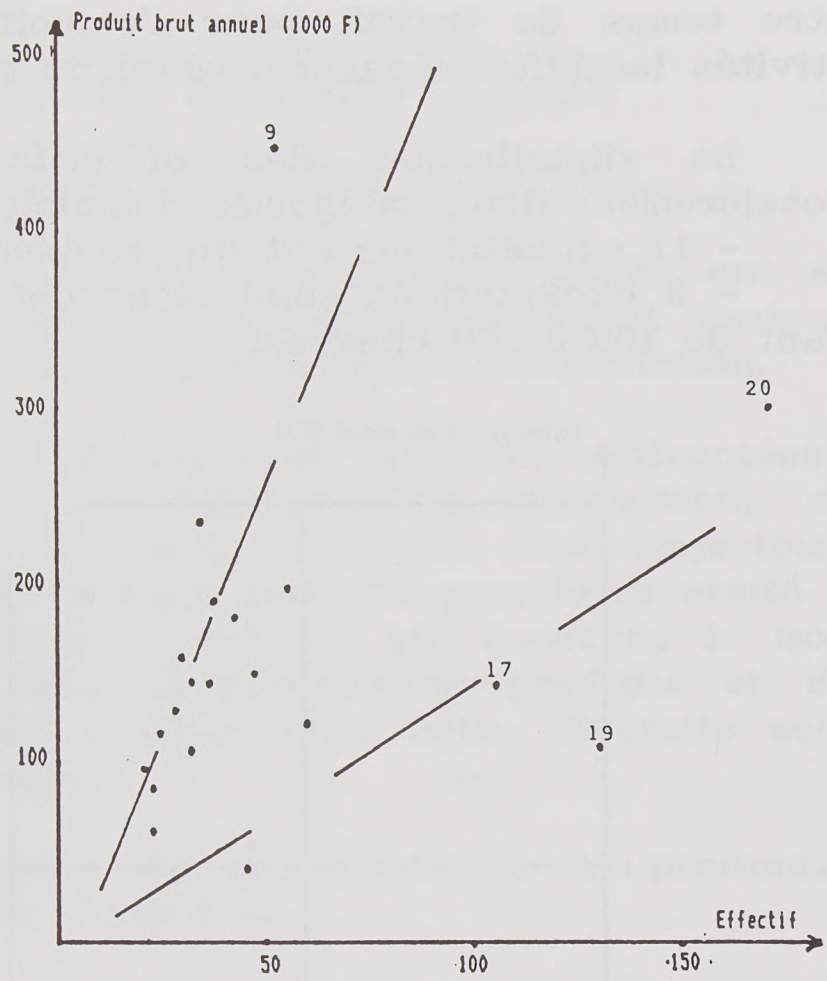


Figure 3 : Produit brut d'exploitation selon l'effectif

De façon encore plus accusée, le croisement du produit avec l'effectif ne conduit pas au repérage d'une quelconque loi générale d'homogénéité (fig.3). On pourrait cependant, en sollicitant l'imagination faute de validation statistique, trouver deux tendances différant par le coefficient de relation produit brut total/effectif. De fait, on calcule (fig.4) que les cinq exploitations (n°15-16-17-19-20) qui se caractérisent par un faible coefficient enregistrent de façon très nette les plus faibles produits bruts par chèvre, ce qui marque une héterogenéité entre deux sous-groupes.

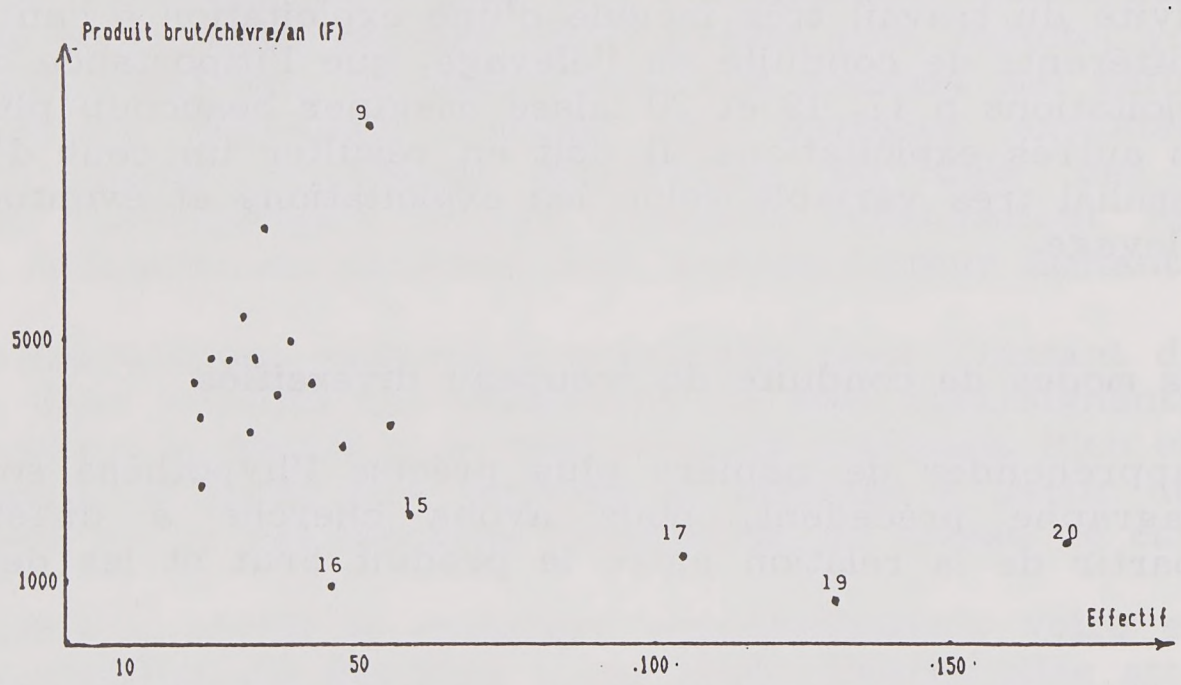


Figure 4 : Produit brut par chèvre selon l'effectif

Pour préciser la diversité des modes de conduite du troupeau, nous pouvons étudier l'origine du produit brut selon la nature des productions qui le composent.

Si l'on considère la relation de l'effectif avec la quantité de lait trait commercialisable (5), on trouve (fig.5) une distribution similaire à celle du produit brut total, ce qui corrobore les observations précédentes : l'existence d'un groupe majoritaire d'exploitations qui paraissent essentiellement tournées vers l'activité laitière et dont la production de lait totale tend à s'accroître avec l'effectif de chèvres (correlation : r = 0,73), tandis que les cinq exploitations déjà particularisées antérieurement ne suivent pas cette tendance. On peut donc penser que ces dernières se caractérisent par une diversification plus grande de leurs productions.

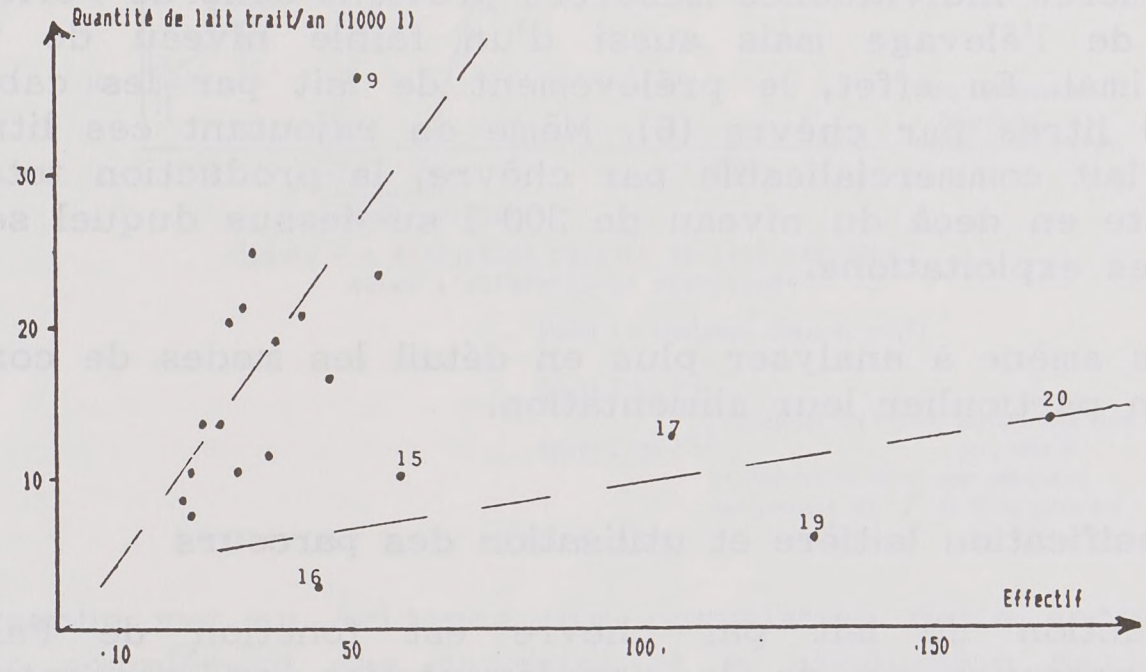


Figure 5 : Lait trait par exploitation selon l'effectif

La composition raciale des troupeaux semble pouvoir justifier la différenciation des deux groupes. Toutefois cette explication n'est pas totale puisqu'on observe aussi, dans le groupe des "laitiers", des différences de production de lait (trait) par chèvre importante (fig.6). Cette observation doit néanmoins être utilisée avec précaution, car le critère de production de

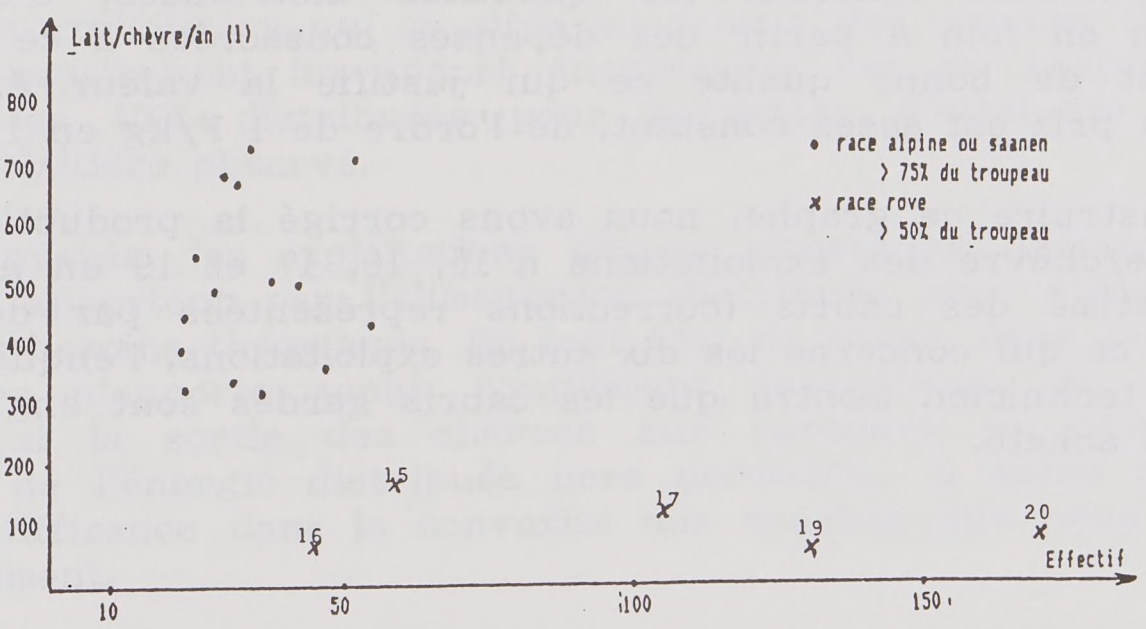


Figure 6 : Production moyenne de lait par tête selon l'effectif

(5) Lait commercialisable : lait trait destiné soit à l'auto-consommation soit à la fromagerie. Cette notion sera utilisée tout au long de l'étude : en effet le lait commercialisable est celui que l'éleveur peut facilement mesurer grâce aux graduations des bidons de transport ou des seaux de caillage. Les pertes éventuelles de la fabrication ou de la conservation sont donc comprises dans cette quantité mais non le lait prélevé par les cabris.

lait par animal en fonction de l'effectif du troupeau peut être le fait de deux phénomènes tout à fait différents : un phénomène de spécialisation laitière plus ou moins poussée, ou un degré variable d'intensification au sein de la production laitière d'autre part.

En ce qui concerne les cinq exploitations qui se caractérisent par une faible production de lait commercialisable par chèvre, l'enquête approfondie dont elles ont fait l'objet montre qu'elles pratiquent toutes une production de cabris élevés sous la mère pendant une durée moyenne de 2 mois environ (de 1 mois à un maximum de 4 à 5 mois). La faiblesse des productions laitières individuelles mesurées provient donc de l'orientation de la production de l'élevage mais aussi d'un faible niveau de production laitière par animal. En effet, le prélèvement de lait par les cabris oscille entre 60 et 90 litres par chèvre (6). Même en rajoutant ces litrages à la production de lait commercialisable par chèvre, la production totale de lait par chèvre reste en deçà du niveau de 300 l au-dessus duquel se trouvent toutes les autres exploitations.

Ceci nous amène à analyser plus en détail les modes de conduite des troupeaux et en particulier leur alimentation.

3 - Intensification laitière et utilisation des parcours

La production de lait par chèvre est fonction de l'alimentation prélevée sur parcours et de la complémentation en concentrés et en fourrages distribués. Nous représentons sur la figure n°7 les données des 14 exploitations pour lesquelles l'estimation de cette complémentation alimentaire a pu être faite de façon suffisamment précise, soit directement à partir des enquêtes approfondies, soit indirectement par calcul. Pour estimer la valeur énergétique du foin distribué, on a retenu la norme de 0,58 UFL/kg de foin distribué, utilisée par les chercheurs d'Avignon dans les suivis techniques. Tous les producteurs retenus dans le graphe (sauf le n°13) achètent la quasi-totalité de leur foin à l'extérieur, ce qui a permis, chez les producteurs ignorant les quantités distribuées, d'estimer la complémentation en foin à partir des dépenses consacrées à ce poste. Le foin acheté est de bonne qualité ce qui justifie la valeur énergétique retenue, et son prix est assez constant, de l'ordre de 1 F/kg en 1985.

Pour construire ce graphe, nous avons corrigé la production de lait commercialisable/chèvre des exploitations n°15, 16, 17 et 19 en ajoutant le prélèvement estimé des cabris (corrections représentées par des flèches verticales). En ce qui concerne les dix autres exploitations, l'enquête directe ou auprès du technicien montre que les cabris gardés sont engraissés au lait reconstitué acheté.

---

(6) Le contrôle laitier effectué par l'INRA auprès de ces éleveurs indique une production totale de 1 à 1,5 l de lait par jour pour des chèvres de race Rove ou Commune, plus ou moins croisées. Les chevreaux étant nourris sous la mère pendant une moyenne de 2 mois, on aboutit à de tels ordres de grandeur.

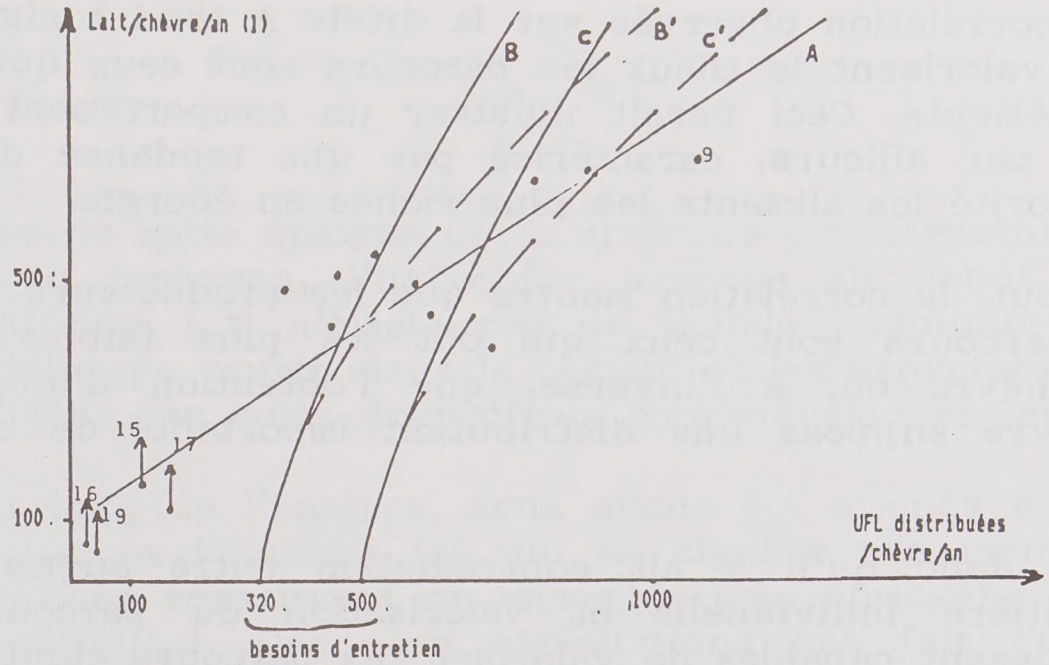


Figure 7 : Production moyenne de lait par tête selon l'alimentation distribuée

Droite A : ajustement linéaire, r=0,92

Courbe B (ou B') } estimation des besoins énergétiques théoriques (cf. note 4)
Courbe C (ou C') }

en stabulation (B) } pour une chèvre
sur parcours (C) } de 60 kg poids vif

Le graphe met en évidence une corrélation nette entre l'alimentation apportée en complément des parcours et la production de lait par chèvre (droite A). Pour tenter d'en comprendre la signification, nous avons comparé la situation effective des élevages à la courbe des besoins théoriques. La courbe B exprime ces besoins à partir de ce qui est indiqué dans les références classiques concernant le rationnement des chèvres (7). Pour tracer la courbe C nous avons augmenté les besoins annuels d'entretien de ce qui semble necessaire pour couvrir les dépenses du parcours conformément aux observations faites en élevage de zone sèche du sud varois (MORAND-FEHR et al., 1985).

Toute exploitation qui se situe au-dessus des courbes théoriques B ou C tire nécessairement un apport énergétique net du parcours, qui vient compléter les UFL distribuées pour permettre d'atteindre le niveau de production laitière observé.

A l'inverse, les exploitations qui se situent en dessous des courbes théoriques apportent par l'alimentation distribuée plus d'énergie que n'en exigent les besoins théoriques. En tout état de cause, dans ces exploitations, le parcours n'apporte aucun complément énergétique. On peut même se demander si la sortie des chèvres sur parcours ne provoque pas un gaspillage de l'énergie distribuée hors parcours... à moins que ce ne soit qu'une insuffisance dans la convexité des courbes que nous avons tracées symboliquement.

---

(7) Pratique de l'alimentation des caprins, ITOVIC, (1982), mais en transposant ici les conclusions d'une étude de K.L. BLAXTER (1959, citée par WRAGG, 1965) sur les vaches laitières :

- les rendements laitiers évoluent de façon non linéaire lorsque la quantité d'aliments consommés augmente (B et C sont des courbes, non des droites, mais nous n'en connaissons pas les vrais paramètres) ;
- à tout niveau d'alimentation, la pente de la courbe de rendement des animaux à forte potentialité (B, C) est plus forte que celle des animaux à plus faible capacité de production (B', C').

La nette corrélation observée sur la droite A tend à signifier que les exploitants qui valorisent le mieux les parcours sont ceux qui apportent le moins de compléments. Ceci paraît illustrer un comportement zootechnique déjà rencontré par ailleurs, caractérisé par une tendance des animaux à valoriser en priorité les aliments les plus riches en énergie.

Mais surtout, la corrélation montre que les producteurs qui valorisent le mieux les parcours sont ceux qui ont les plus faibles productivités laitières par chèvre ou, à l'inverse, que l'obtention d'une productivité élevée par chèvre suppose une distribution importante de complément au parcours.

Il semble donc qu'il y ait contradiction entre augmentation de la productivité laitière individuelle et valorisation du parcours, les seuls élevages apparaissant capables de valoriser ces parcours étant ceux qui ont une faible productivité laitière par chèvre (8). L'animal prélève d'abord l'énergie disponible pour ses besoins d'entretien, l'excédent d'énergie étant utilisé à la production laitière. Lorsque l'on augmente la ration distribuée en espérant accroître la production de lait, tout se passe comme si l'animal délaissait les prélèvements sur parcours, plus difficilement accessibles, pour assurer confortablement son entretien sur la ration distribuée : il y a substitution de l'alimentation distribuée à l'alimentation sur parcours sans accroissement de la production laitière par chèvre. Celle-ci n'augmente effectivement que lorsque l'essentiel des besoins d'entretien est assuré par la ration distribuée, mais alors les parcours ne sont plus d'aucune utilité alimentaire.

Cette tendance générale mérite toutefois d'être nuancée puisque certains élevages obtiennent des productions individuelles moyennes de lait de bon niveau, de l'ordre de 500 l par an, en tirant un apport énergétique net du parcours. Il semblerait néanmoins que ce niveau de 500 l reste un plafond si l'on veut effectivement utiliser le parcours.

Outre le recours plus ou moins important au parcours dans l'alimentation, d'autres éléments peuvent expliquer la faible pente observée de la droite A par rapport aux courbes B et C des besoins théoriques : les animaux des troupeaux étudiés sont plus ou moins bien sélectionnés et plus ou moins croisés. Leur potentiel laitier peut être inférieur au potentiel exprimé dans les courbes théoriques bâties à partir d'un coefficient input/output calculé dans des élevages laitiers hautement sélectionnés et spécialisés.

Les formes les plus extensives d'élevage laitier paraissent donc les plus aptes à valoriser les parcours. Pour que ce type d'élevage puisse être économiquement intéressant, il est nécessaire de compenser la faible production laitière individuelle par une diversification des productions (production de viande de cabris comme y songe un certain nombre d'éleveurs rencontrés) et/ou par une augmentation de la taille du troupeau (il faudrait approximativement quatre fois plus de chèvres à l'exploitation n°17 qu'à l'exploitation n°9, pour atteindre une même production laitière totale). Mais cela suppose, de la part de l'éleveur, la possibilité d'acquérir un grand nombre d'animaux et la capacité de mener un troupeau extensif de grande dimension.

---

(8) Il se trouve que ce sont aussi les élevages constitués en majorité d'animaux de race Rove ou croisée, alors que les autres élevages sont principalement constitués de chèvres de race Alpine ou Saanen.

*
* *

Au terme de cette analyse de la diversité des structures et des modes de conduite du troupeau, l'hypothèse avancée au début de ce chapitre paraît se confirmer : il n'existe pas de modèle technique unique pour la conduite de l'élevage caprin dans la région, et les exploitations nouvellement installées utilisent des voies diversifiées pour développer leur production.

Tout au long de l'analyse, nous avons été amenés à distinguer dans l'échantillon cinq exploitations (ce qui ne signifie pas pour autant que les autres exploitations constituent un ensemble très homogène du point de vue des critères étudiés). Ces cinq exploitations ont fait l'objet d'enquêtes approfondies, ce qui permet d'amener ici quelques éléments explicatifs de leur singularité.

Sur les exploitations n°19 et 20, seule une partie du troupeau est trait : 60 chèvres sur 120 chez l'un et seulement pendant les deux ou trois mois d'été, le restant du troupeau ne produisant que des cabris commercialisés à Pâques et au-delà. Chez l'autre, 30 chèvres sur 170 sont traites alors que les autres sont destinées à une activité de débroussaillement et produisent secondairement des cabris.

L'exploitation n°17 associe deux troupeaux, l'un de race Alpine, l'autre de race Rove beaucoup moins productif, et n'a trait qu'une fois par jour en 1985. Cette conduite, conjuguée à des problèmes sanitaires conjoncturels, a entraîné une forte baisse de la production laitière ainsi qu'une perte de cabris. Néanmoins si, en l'absence d'accident sanitaire, on suppose que le produit brut de l'exploitation est plus élevé de 50%, le produit brut par chèvre reste malgré tout inférieur à 2 500 F.

Les exploitations n°15 et 16 se particularisent par leur faible niveau de complémentation. L'exploitation n°15 constitue un cas particulier sur lequel nous aurons l'occasion de revenir ; en effet, l'éleveur préfère augmenter sa production par l'accroissement de la taille du troupeau allié à une sélection sévère sur les aptitudes à se nourrir sur parcours plutôt que par l'augmentation de la production par tête. L'exploitation n°16 est de création beaucoup plus récente ; l'éleveur ne trait que 30 chèvres sur 45 présentes et compte sur des frais d'élevage, en particulier d'alimentation, quasiment nuls pour dégager son revenu.

Rappelons que ces cinq exploitations ont une part importante de leur troupeau composée d'animaux de race Rove plus ou moins pure, alors que les autres exploitations utilisent presque uniquement des animaux de race Alpine, éventuellement Saanen.

En définitive, l'analyse structurelle et technique ne paraît pas déterminante dans notre tentative de regroupement des exploitations selon des logiques de fonctionnement cohérentes communes, puisque l'essentiel de nos observations conclue toujours à la grande diversité de situations, ce qui amènerait à penser que chaque individu est un cas unique. N'est-il pas possible, néanmoins, de dégager une ou plusieurs logiques économiques d'ensemble, par delà la diversité observée dans l'organisation concrète des élevages ?

B - ... MAIS UNE LOGIQUE ECONOMIQUE COMMUNE : L'INTENSIFICATION LAITIERE

Tous les éleveurs étudiés transforment leur propre production laitière en fromage et en assurent la commercialisation. L'activité économique globale de l'exploitation résulte donc de l'activité de production de lait proprement dite, et de l'activité de transformation et commercialisation des produits.

A des fins de clarification méthodologique, nous séparerons ces deux activités dans l'analyse économique de la formation des marges brutes, ce qui ne signifie pas pour autant que les exploitations étudiées soient libres de combiner ces activités à leur guise. Tout au contraire, ces activités sont directement liées puisque, en l'absence d'un marché du lait non transformé (il n'existe pas de ramasseur), la production de lait ne peut s'envisager sans transformation.

1 - **Le lait, élément constitutif essentiel de la marge brute de l'élevage**

Si l'analyse technique conforte l'image d'une extrême diversité des formes d'élevage, l'analyse économique met en évidence une remarquable cohérence d'ensemble ainsi que l'expriment les figures n° 8 et 9.

Quelles que soient les préoccupations affirmées par les éleveurs, la production de lait est, dans les faits, l'élément constitutif essentiel du produit brut d'exploitation : le niveau de ce produit brut est directement proportionnel à la quantité de lait produit (trait) ainsi que l'exprime la corrélation constatée sur la figure 8 (r = 0,93).

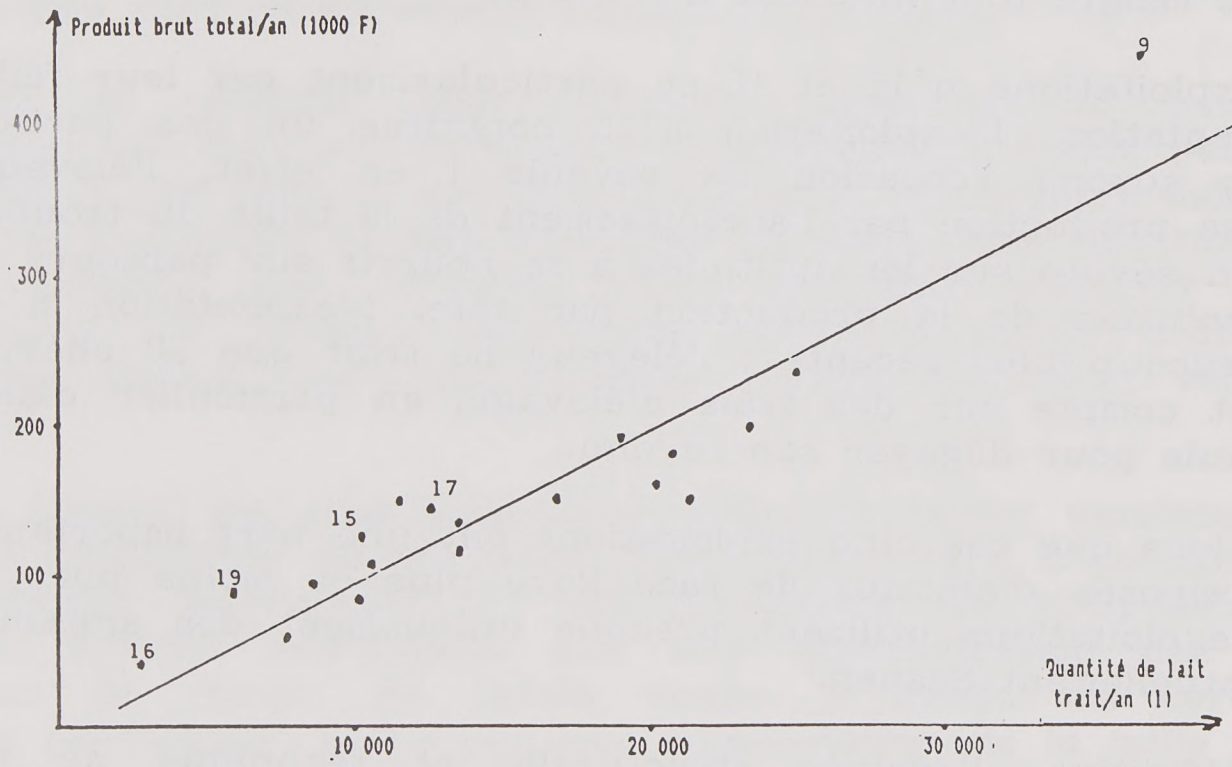


Figure 8 : Produit brut d'exploitation selon le volume de lait produit

Ajustement linéaire, r=0,93

De la même façon, la production annuelle de lait apparaît comme un élément explicatif essentiel de la marge brute d'élevage sensu stricto, c'est-à-dire le produit brut d'exploitation moins les charges opérationnelles liées au seul secteur de l'élevage (fig.9).

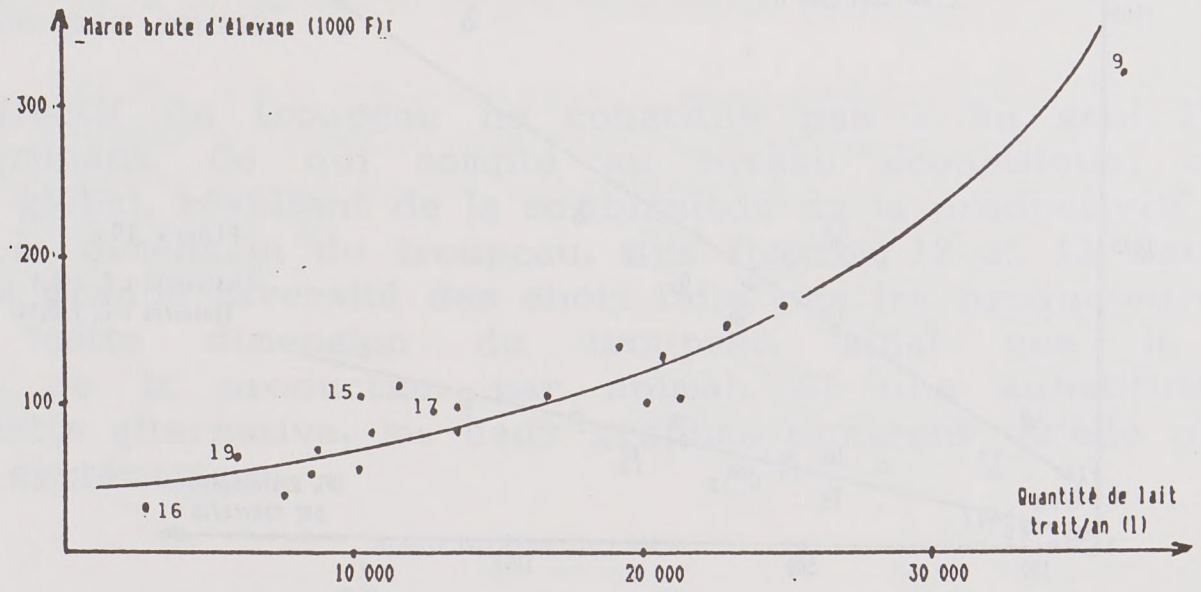


Figure 9 : Marge brute d'élevage selon le volume de lait produit

Ajustements : linéaire, r=0,83 ; exponentiel, r=0,91

Plus précisément, le coefficient de corrélation élevé (r = 0,83) dans l'hypothèse d'un ajustement linéaire atteint même 0,91 pour un ajustement exponentiel. Ceci suggère que, dans la logique de la théorie classique de la production, on se situe dans la phase des rendements croissants de la fonction de production, où les coûts marginaux de production se réduisent avec l'augmentation de la quantité de lait trait.

Dans ces conditions, on peut penser que l'accroissement de la production laitière constitue une orientation économique intéressante pour améliorer la marge brute d'élevage.

2 - L'importance de la complémentation alimentaire

L'achat d'aliments représente dans tous les élevages rencontrés une part importante (67%) des charges opérationnelles de l'activité d'élevage. L'alimentation achetée constitue donc un facteur de production essentiel, ce que confirment les fonctions représentées dans les figures 10 et 11. Dans ces graphes sont représentés simultanément le produit brut et les charges opérationnelles d'élevage de chaque exploitation, en fonction des quantités (exprimées en UFL) d'aliments distribués hors parcours. Cette représentation est faite par tête (fig.10) et par troupeau (fig.11).

Les ajustements des fonctions de produits comme des fonctions de coûts les plus significatifs sont linéaires. Les coefficients de corrélation sont élevés, ce qui n'a rien d'étonnant pour les charges : en effet nous avons souligné que l'alimentation constitue l'essentiel des charges d'élevage, et le prix moyen de l'UFL est alors l'élément explicatif essentiel de la pente des droites C et C'. Par contre, les bonnes corrélations observées entre produit brut et UFL distribuées constituent un résultat que la diversité des structures d'élevage observée ne permettait pas de prévoir.

On comprend bien que la différence entre la fonction de produit et la fonction de coût représente la fonction de la marge brute d'élevage. On retire du fait de la linéarité des corrélations que, en tendance, les marges brutes d'élevage, globale et par chèvre, augmentent proportionnellement à la quantité d'aliments distribués.

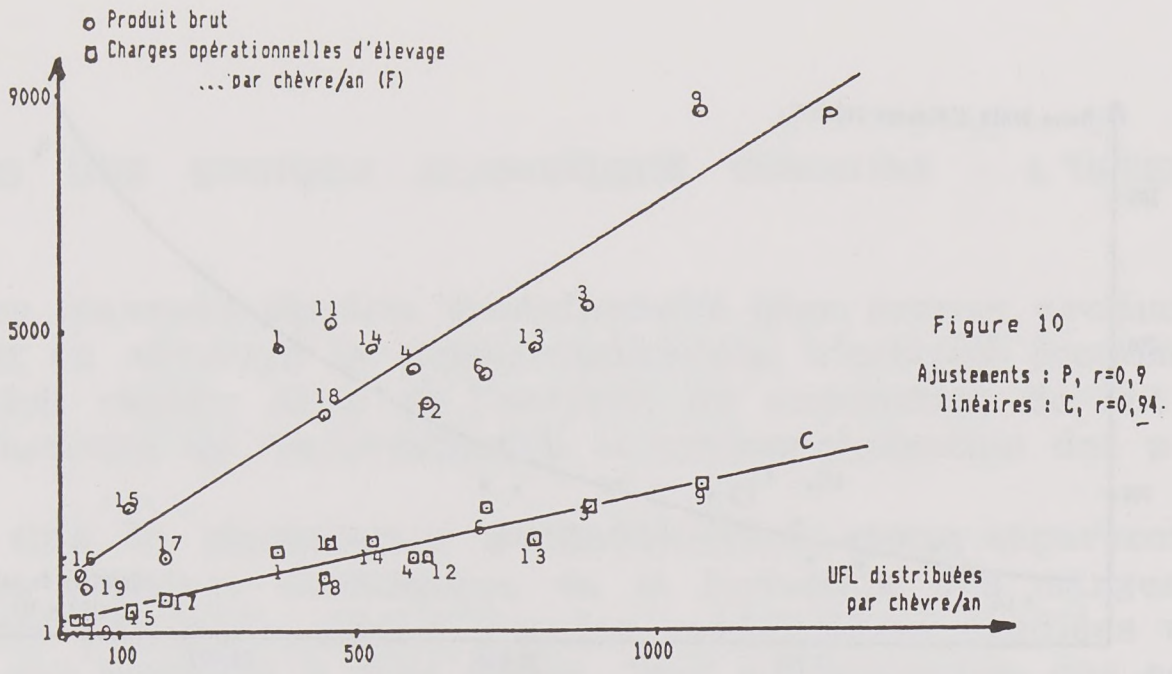


Figure 10

Ajustements : P, r=0,9
linéaires : C, r=0,94

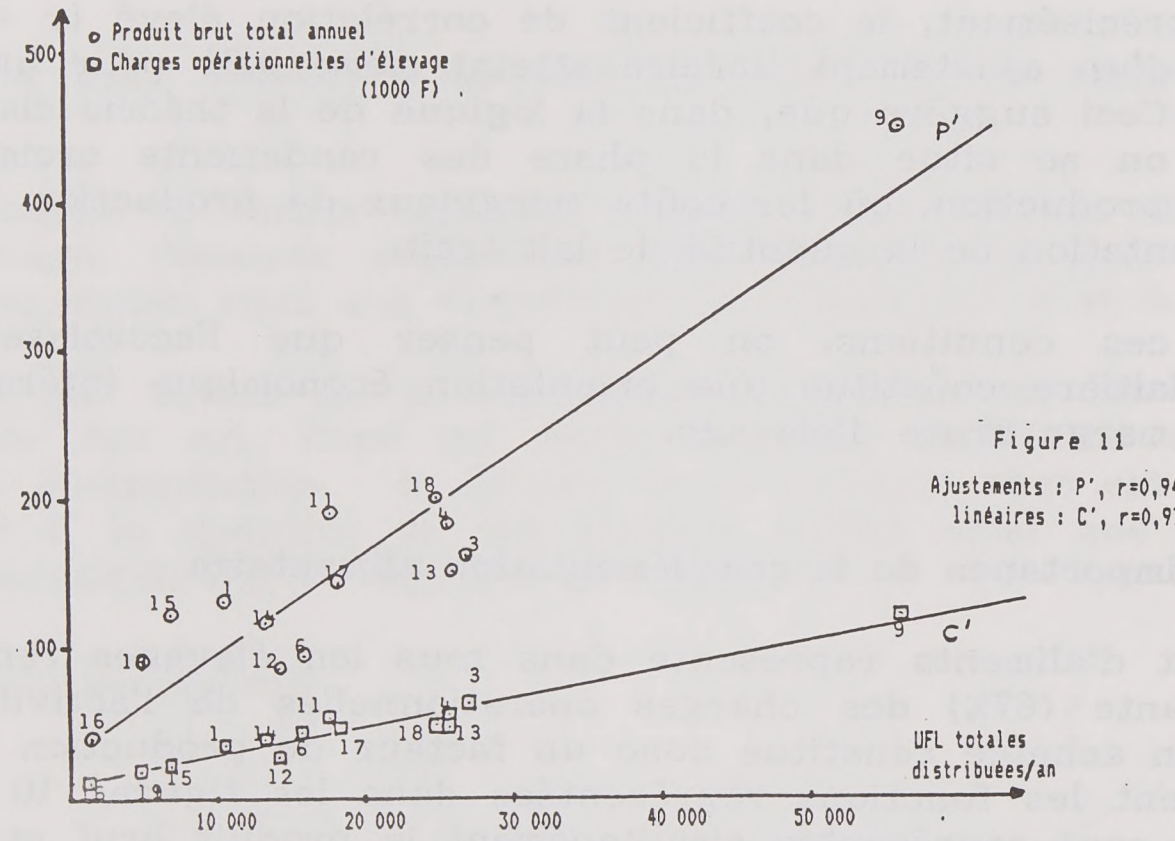


Figure 11

Ajustements : P', r=0,94
linéaires : C', r=0,97

Produit brut et charges d'élevage selon l'alimentation distribuée
Fig.10 : par tête Fig.11 : par exploitation

Cependant, si on mène une analyse simultanée des deux graphes, on constate qu'individuellement les exploitations ne se situent pas toutes relativement au même endroit dans le nuage de points d'une figure à l'autre.

Il n'y a donc pas superposition exacte entre productivité globale de l'alimentation distribuée (produit total/UFL totales) et productivité de cette alimentation par chèvre. Par exemple, l'exploitation n°17 qui a un mode d'alimentation par chèvre peu intensif (moins de 200 UFL par animal, d'où un produit brut par animal inférieur à 1 500 F), se situe par contre au-dessus de la moyenne lorsque l'on considère le niveau total du produit et de l'alimentation distribuée. Il semble ainsi exister une certaine possibilité de substitution entre intensification de l'alimentation par chèvre et dimension du troupeau : pour l'exploitation n°17, le niveau relativement faible de la ration alimentaire moyenne distribuée par tête est en partie compensé par un effectif du troupeau supérieur à la moyenne de l'échantillon des 14 exploitations prises en compte (105 chèvres par rapport à 49). Toutefois, l'analyse des extrêmes montre qu'il est impossible d'avoir

un haut niveau de produit total sans un minimum d'intensification de la ration alimentaire par animal.

Ainsi, l'effectif du troupeau ne constitue pas à lui seul l'élément explicatif déterminant. Ce qui compte au niveau économique, c'est le potentiel laitier global, résultant de la combinaison de la productivité laitière par tête et de la dimension du troupeau. Les figures 12 et 13 mettent en évidence la très grande diversité des choix faits par les producteurs en ce qui concerne cette dimension du troupeau ainsi que le degré d'intensification de la production par animal. Si une substitution est possible dans cette alternative, les deux graphes montrent qu'elle n'obéit à aucune logique systématique.

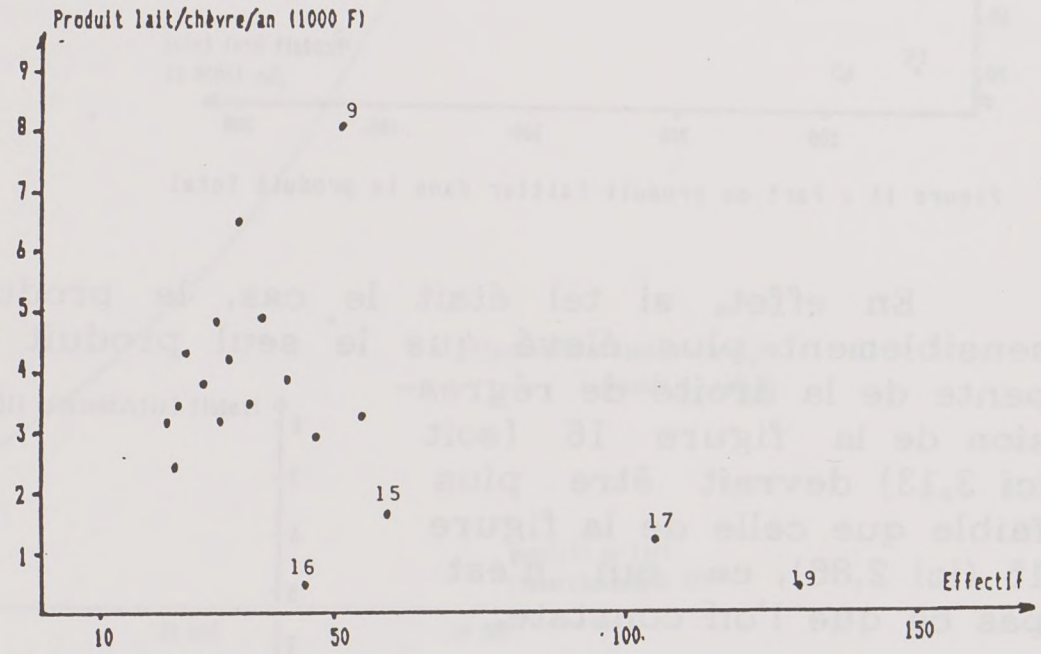


Figure 12 : Produit brut en lait par chèvre selon l'effectif

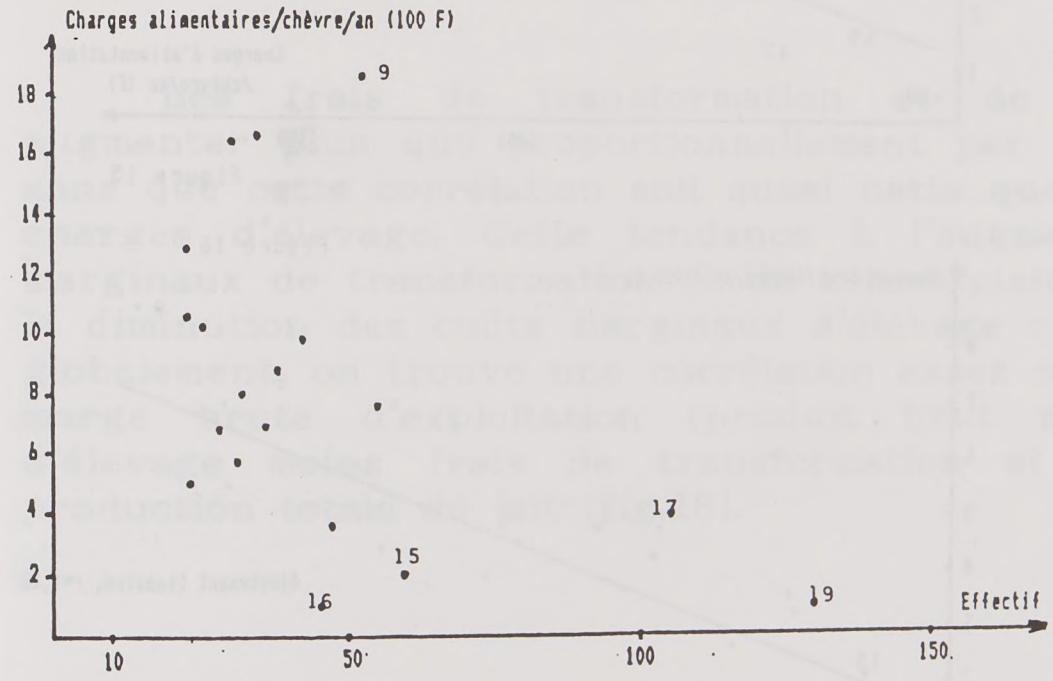


Figure 13 : Charges alimentaires par chèvre selon l'effectif

De ce fait, la seule fonction qui apparaît comme logique économique fondamentale, commune à tous les élevages rencontrés, est celle qui lie la production de lait, principal constituant du produit brut, à l'alimentation distribuée, logique très classique d'intensification laitière comme facteur prioritaire d'amélioration des marges brutes d'élevage, mais toutefois sans qu'ici cette logique d'intensification passe exclusivement par une intensification par animal. Ceci pose un problème théorique sur lequel nous reviendrons en conclusion de ce chapitre.

3 - Pas d'alternative économiquement rentable à la production de lait

Les quelques exploitations qui se caractérisent par une faible part du produit lait dans le produit brut (fig.14) ne compensent pas cette réduction du produit laitier par une augmentation équivalente d'autres produits.

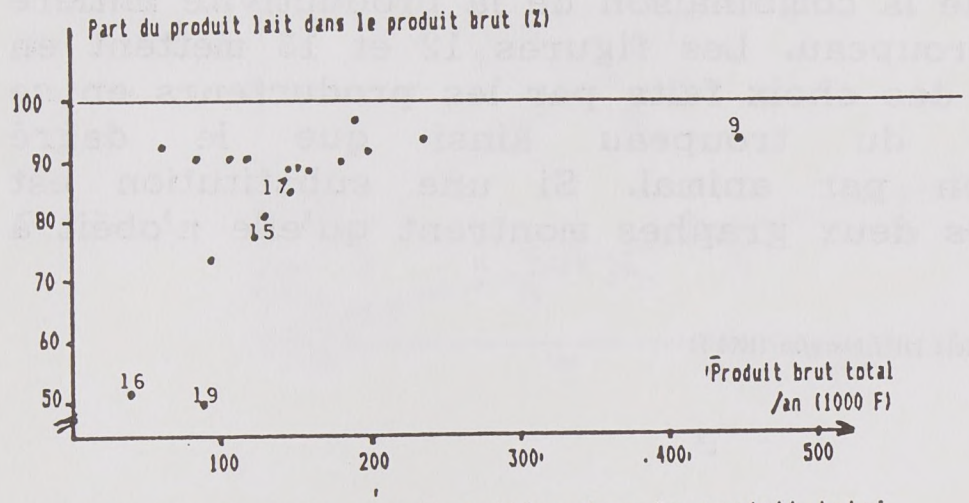


Figure 14 : Part du produit laitier dans le produit total

En effet, si tel était le cas, le produit brut/chèvre devrait être sensiblement plus élevé que le seul produit lait/chèvre. Dans ce cas, la pente de la droite de régression de la figure 16 (soit ici 3,13) devrait être plus faible que celle de la figure 15 (ici 2,86), ce qui n'est pas ce que l'on constate.

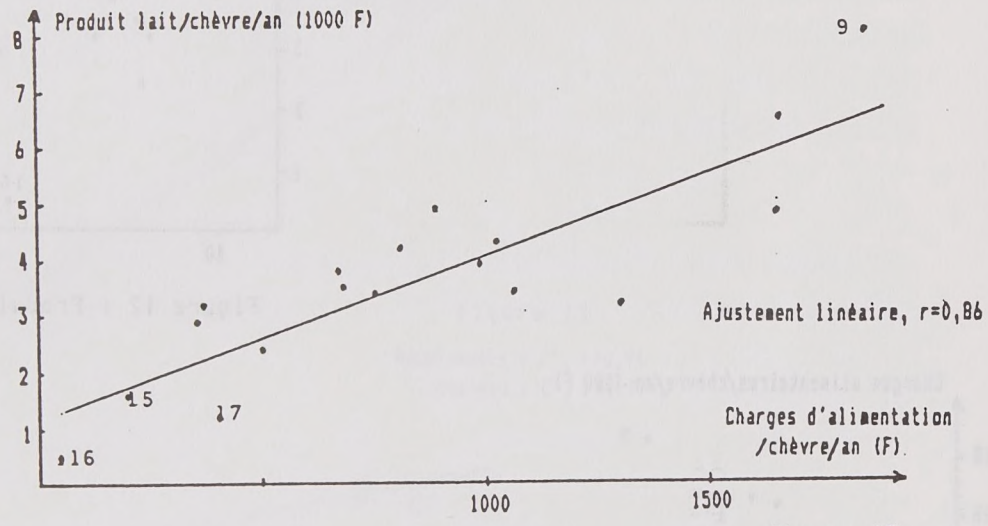
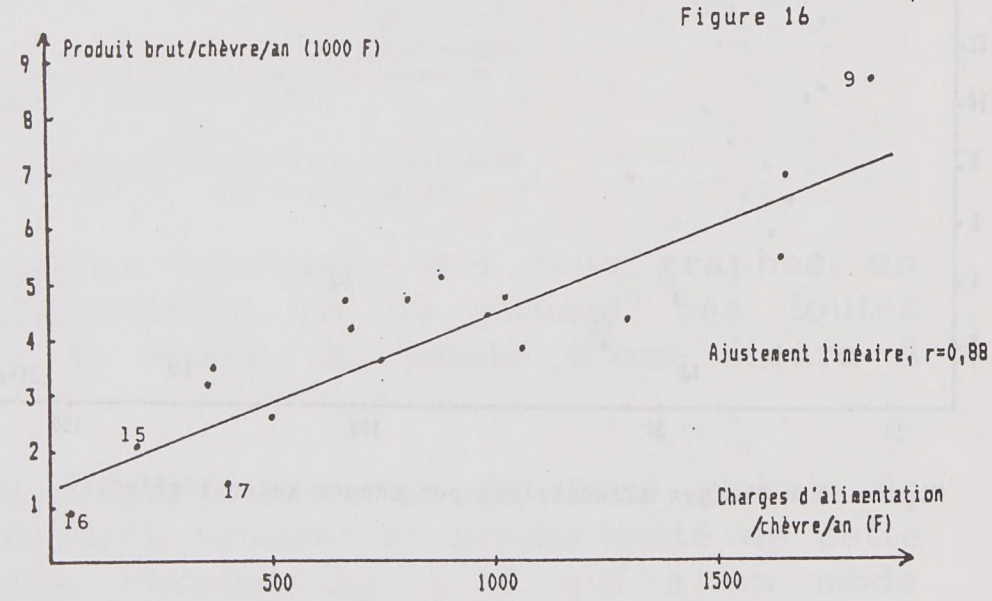


Figure 15

Figure 16



Produit lait (Fig.15) et produit total (Fig.16) par chèvre selon la charge alimentaire par tête

Ainsi donc, hors de la production laitière pas de salut , ce qui est en mesure d'expliquer les difficultés que rencontrent les quelques éleveurs qui tentent de diversifier leurs productions comme nous le verrons ultérieurement.

4 - De la marge brute d'élevage à la marge brute finale

En aval de la production laitière proprement dite, l'activité de transformation et surtout de commercialisation constitue une part de l'activité globale de l'exploitation qui peut être très importante.

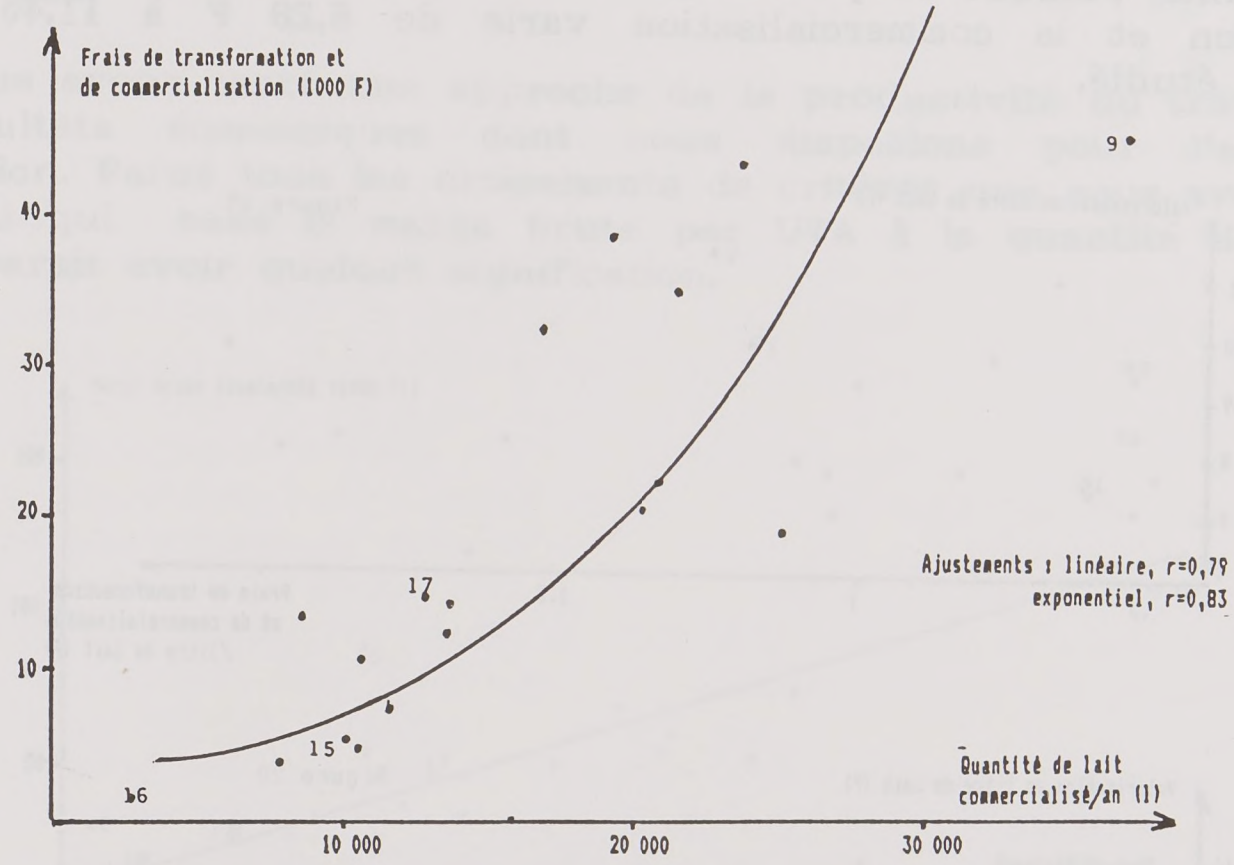


Figure 17 : Frais de transformation et de commercialisation selon la quantité de lait commercialisé

Les frais de transformation et de commercialisation tendent à augmenter plus que proportionnellement par rapport à la quantité de lait, sans que cette corrélation soit aussi nette que celle liant les produits et les charges d'élevage. Cette tendance à l'augmentation croissante des coûts marginaux de transformation et de commercialisation compense la tendance à la diminution des coûts marginaux d'élevage constatée antérieurement. Ainsi, globalement, on trouve une corrélation assez significative (r = 0,85) entre la marge brute d'exploitation (produit brut moins charges opérationnelles d'élevage moins frais de transformation et de commercialisation) et la production totale de lait (fig.18).

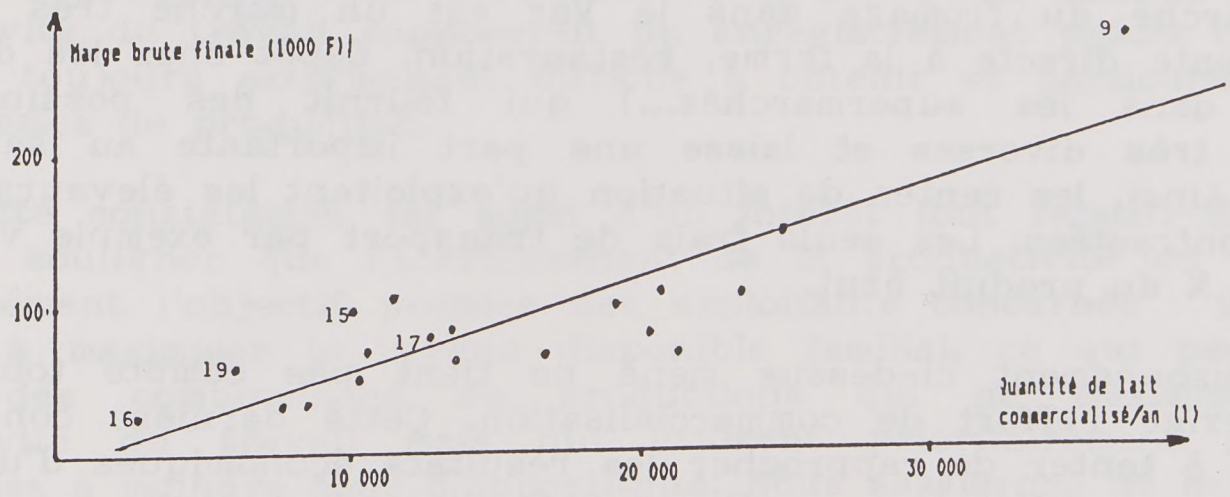


Figure 18 : Marge brute d'exploitation selon la quantité de lait

Ajustement linéaire, r=0,85

Si les frais de transformation et de commercialisation apparaissent liés à la quantité de lait trait, leur impact sur la valorisation du lait n'est aucunement significatif (fig.19). Ceci indique qu'il ne suffit pas d'investir dans des dépenses de commercialisation pour obtenir systématiquement une meilleure valorisation du produit. Or les enjeux économiques à ce niveau sont importants puisque le prix auquel est valorisé le litre de lait par la transformation et la commercialisation varie de 6,28 F à 11,45 F dans l'échantillon étudié.

Figure 19

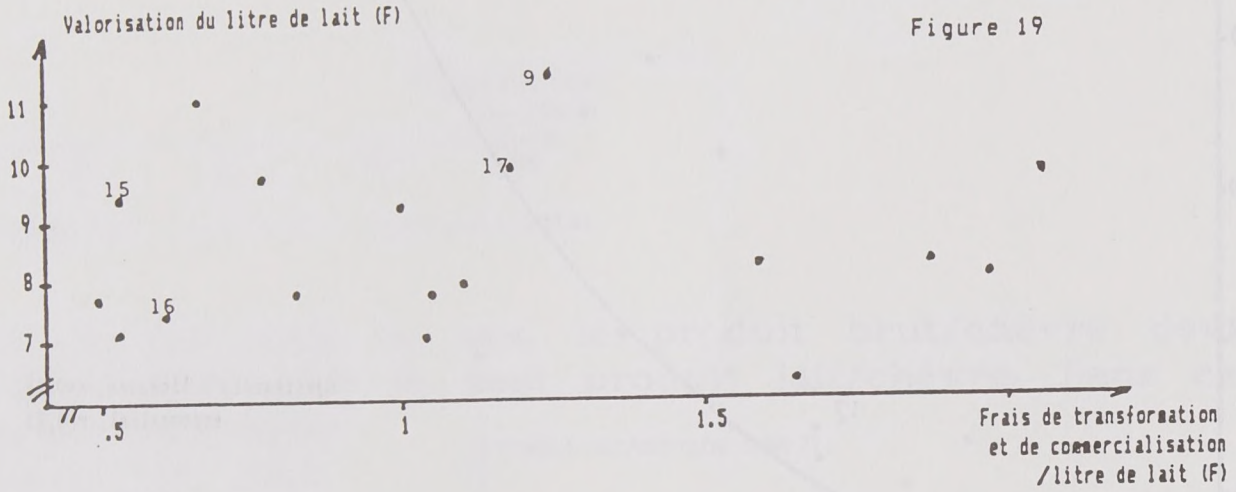
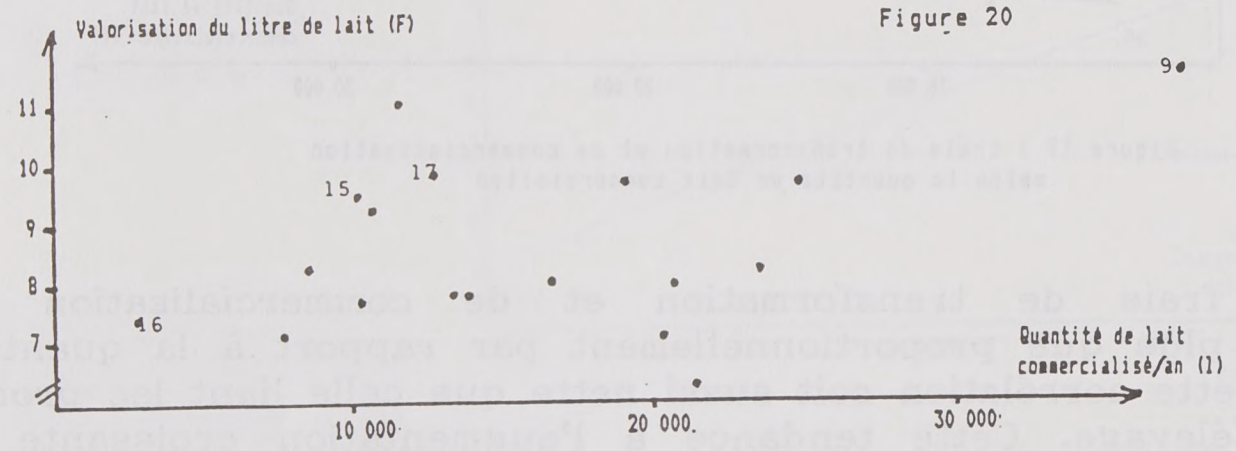


Figure 20



Valorisation du lait selon les frais de transformation (Fig.19)
ou selon la quantité de lait commercialisé (Fig.20)

Il n'y a pas non plus de lien entre le volume de la production et le niveau de valorisation de lait (fig.20). Il n'y a donc pas d'alternative économique simple entre deux stratégies : produire beaucoup en acceptant un prix de vente modéré (modèle de l'emmental breton) ou au contraire produire moins mais vendre plus cher (modèle du comté jurassien).

Le marché du fromage dans le Var est un marché très segmenté (marchés, vente directe à la ferme, restauration, dépôt chez les détaillants locaux ou dans les supermarchés...) qui fournit des possibilités de valorisation très diverses et laisse une part importante au savoir-faire commercial. Ainsi, les rentes de situation qu'exploitent les éleveurs peuvent être très contrastées. Les seuls frais de transport par exemple varient de 1,6 % à 17,5 % du produit brut.

Le raisonnement ci-dessus mené ne tient pas compte toutefois du travail qu'exige l'effort de commercialisation. Cette dernière considération nous amène à tenter de rapprocher les résultats économiques d'un facteur de production essentiel dans les élevages étudiés : le travail.

5 - Difficultés d'une approche de la productivité du travail

Les exploitations étudiées sont toutes des exploitations familiales. En conséquence, le travail ne figure jamais dans le montant des coûts. On sait par ailleurs que c'est un facteur de production important dans ces exploitations qui disposent d'un niveau de capital généralement faible ainsi que nous aurons l'occasion de l'illustrer ultérieurement à travers l'étude de quelques cas.

Nous avons tenté une approche de la productivité du travail à partir des résultats économiques dont nous disposions pour l'ensemble de l'échantillon. Parmi tous les croisements de critères que nous avons réalisés, seul celui qui relie la marge brute par UTA à la quantité de lait totale (fig.21) paraît avoir quelque signification.

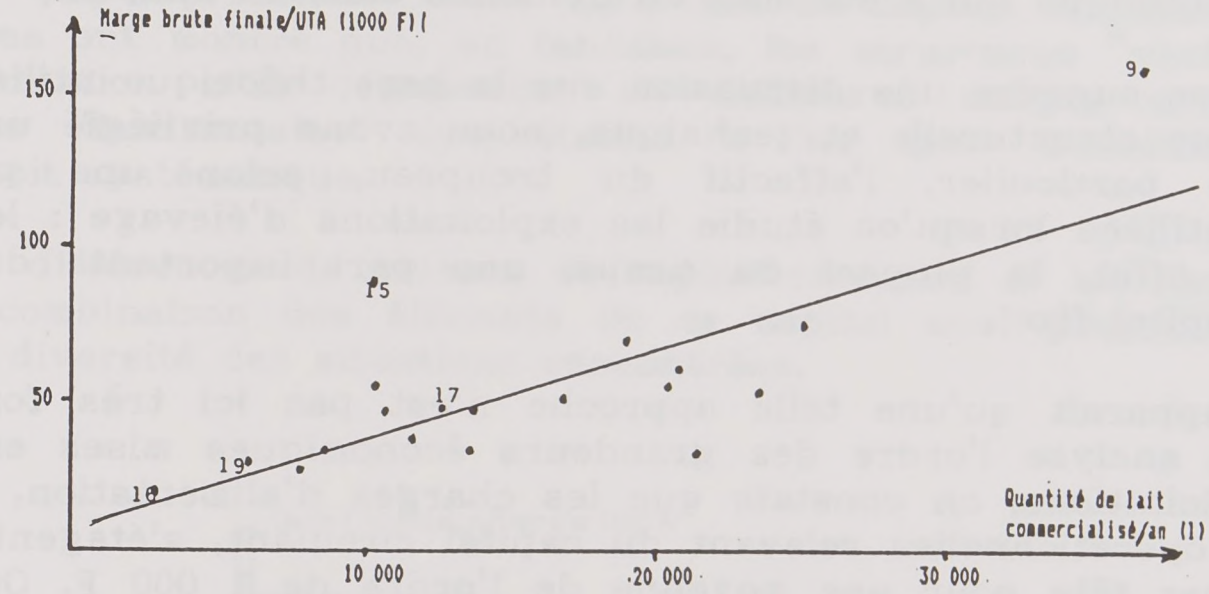


Figure 21 : Marge brute par travailleur selon la quantité de lait

Ajustement linéaire, r=0,75

Ce résultat est conforme aux observations faites précédemment : le développement de la production laitière est un moyen d'améliorer la productivité du travail (la marge brute calculée ici peut être considérée comme très proche de la valeur ajoutée puisqu'il y a quasi superposition entre charges variables et consommations intermédiaires).

Cette constatation n'est pas inattendue puisque nous avions noté l'homogénéité de la quantité de travail utilisé dans les différentes exploitations ; mais, outre qu'elle n'est pas fortement affirmée (la corrélation n'est que de 0,75), nous devons tenir compte des ambiguïtés d'évaluation du travail dans le cadre d'une exploitation familiale. Toute analyse précise de la productivité du travail supposerait un enregistrement précis des temps de travaux, toujours extrêmement difficile à obtenir et particulièrement dans ces systèmes de production.

Cette constatation est aussi d'un intérêt tout relatif. Il importe en effet de souligner que l'accroissement de la productivité du travail n'est pas forcément l'objectif premier des exploitants concernés : ils cherchent d'abord à maximiser le revenu disponible familial, ce qui peut amener à choisir des combinaisons de productions qui ne maximisent pas la productivité du travail mais qui utilisent prioritairement les facteurs disponibles à moindre coût d'opportunité. Nous essaierons de cerner plus en détail ces différentes implications économiques grâce aux observations tirées d'études de cas approfondies qui feront l'objet du chapitre suivant.

*
* *

Au terme de cette analyse économique, une cohérence d'ensemble paraît se dégager. Ceci est particulièrement net au niveau de l'analyse de la marge brute d'élevage : elle conduit à dégager une fonction de production prépondérante - liant la production totale de lait aux quantités d'aliments distribués - qui permet de situer les différentes exploitations dans un gradient d'intensification de la production laitière.

Dans la mesure où les résultats économiques sont logiquement l'expression d'une organisation technique donnée, ne faut-il pas s'étonner du décalage qui apparaît entre la confusion des situations techniques et la cohérence économique qui a été mise en évidence dans ce chapitre ?

Ceci nous suggère une discussion sur la base théorique utilisée. Pour mener l'analyse structurelle et technique, nous avons privilégié un critère de structure particulier, l'effectif du troupeau, selon une procédure couramment utilisée lorsqu'on étudie les exploitations d'élevage : le cheptel constitue en effet, la plupart du temps, une part importante du capital immobilisé (capital fixe).

Or il apparaît qu'une telle approche n'est pas ici très fondée. En effet, si l'on analyse l'ordre des grandeurs économiques mises en oeuvre dans les exploitations, on constate que les charges d'alimentation, qui sont des charges opérationnelles relevant du capital circulant, s'étagent entre 0 et 2 000 F par tête pour une moyenne de l'ordre de 1 000 F. Or le prix d'achat d'une chèvre dans la région oscille entre 600 et 1 000 F.

Dans la mesure où l'élevage sur parcours n'exige pas de rentabiliser des immobilisations importantes, et où la surface disponible, bien que de statut précaire, n'apparaît pas limitante, il y a possibilité de substitution complète, pour augmenter la production de lait, entre l'augmentation de la ration alimentaire par tête et l'accroissement de la dimension du troupeau (9). Dans ce cas de figure, le cheptel se présente donc comme un élément du capital circulant et non comme un élément structurel de différenciation des élevages. Ceci est propre à expliquer l'impossibilité de mettre en évidence une cohérence structurelle à partir des effectifs du troupeau.

A la limite donc, les exploitations étudiées peuvent fonctionner avec deux facteurs de production seulement : un facteur de production essentiel, le travail, et un facteur capital réduit à sa plus simple expression, fonds de roulement minimum affecté à l'achat d'aliments ou à l'achat d'animaux en cas d'abondance.

C'est ce que semble confirmer la très grande mobilité des effectifs dans le temps (vente d'animaux en période de difficulté financière, augmentation du troupeau quand il y a des opportunités d'acquisition intéressante). Dans ces conditions, il devient difficile de parler de structures d'élevage, tout juste peut-on parler de mode conjoncturel de conduite du troupeau.

(9) A condition qu'il n'y ait pas de facteur limitant, par exemple la maîtrise du gardiennage d'un troupeau d'effectif très important dans ces parcours embroussaillés.

Nous allons tenter d'analyser dans le chapitre suivant, à partir des résultats des monographies que nous avons réalisées, comment cette hypothèse théorique peut aider à comprendre le processus d'accumulation du capital en oeuvre dans les exploitations d'élevage caprin du Var.

Remarque : si l'on se réfère à la fig.13, on pourra s'étonner que la possibilité de substitution dont nous parlons n'apparaisse pas plus nettement. Il importe ici de rappeler que l'alternative se pose pour chaque producteur compte tenu du capital circulant total dont il dispose. Or le niveau de capital circulant disponible varie sensiblement d'un individu à l'autre. Il est proportionnel aux surfaces représentées dans les graphes de la fig.22, si l'on retient l'hypothèse qu'il est essentiellement utilisé à l'achat d'aliments distribués et à l'achat d'animaux.

Quant à l'efficacité économique des différents modes de conduite d'élevage que représente chaque structure de capital circulant, les études antérieures ont montré que, en tendance, les structures "verticales" (type de l'exploitation n°9) dégageaient de meilleures marges brutes que les structures "horizontales" (exploitation n°19), sans toutefois que cette relation soit systématique.

Les différences de niveaux de capital circulant et les choix différents dans la combinaison des éléments de ce capital sont propres à expliquer l'extrême diversité des situations rencontrées.

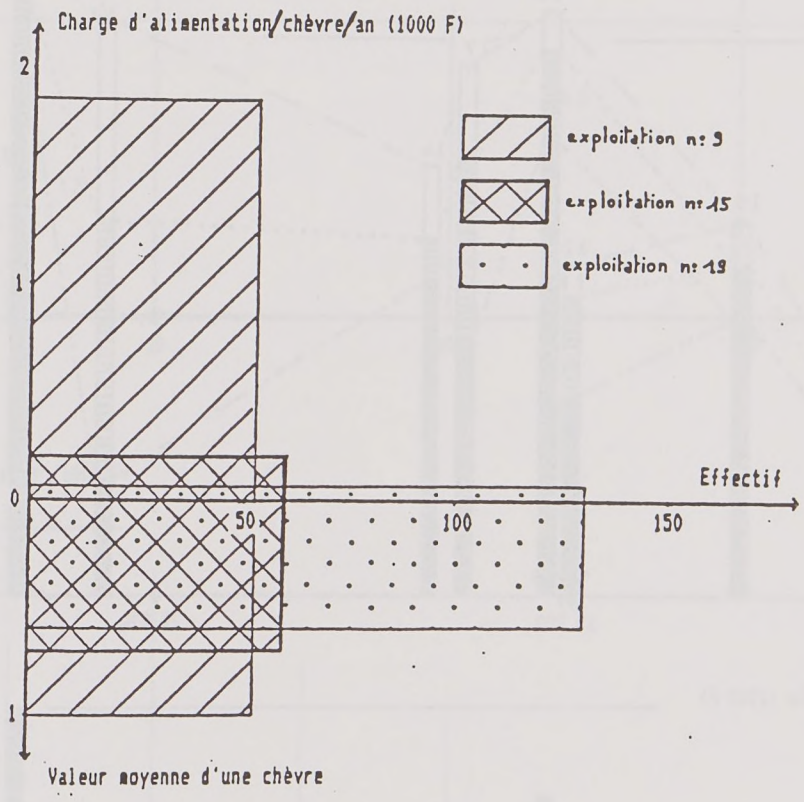


Figure 22 : Capital "circulant" de trois exploitations

L'exploitation n°9 dispose d'un capital circulant de 2860 x 52 = 148 720 F., tandis que l'exploitation n°15 dispose d'un capital circulant de 900 x 59 = 53 100 F., presque trois fois moindre.

Avec un troupeau de plus du double, l'exploitation n°19 dispose d'un capital circulant de 660 x 130 = 85 800 F., presque moitié moindre que celui de l'exploitation n°9.

III - LES VOIES D'EVOLUTION ET DE DEVELOPPEMENT

A - DU NOMADISME A LA SEDENTARISATION : LES DIFFERENTES VOIES DE VALORISATION DES FACTEURS DE PRODUCTION

1 - Diversité des niveaux d'accumulation du capital

L'analyse économique menée précédemment a permis de déceler une certaine cohérence entre critères techniques (production de lait, UFL distribuées) et marges brutes. Nous avons tenté de prolonger cette analyse à partir des résultats de huit exploitations.

En dépit de l'importance des variations liées à la faiblesse de l'échantillon retenu qui interdit toute velléité d'interprétation statistique, la relation des marges brutes à la quantité de lait commercialisable (fig.23) reste en gros conforme au mouvement général déjà mis en évidence (cf. fig.18).

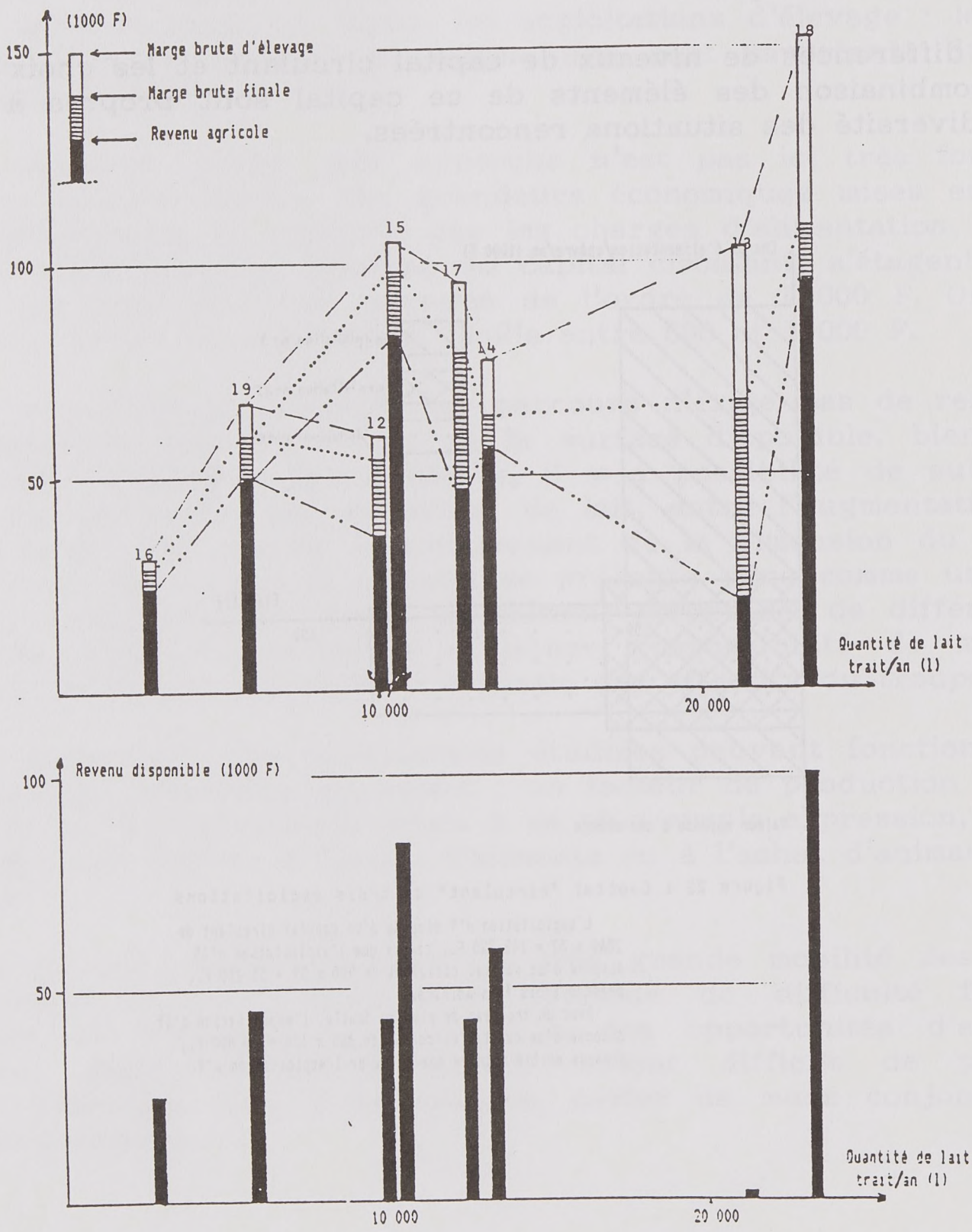


Figure 23 : Valeurs économiques dans huit exploitations

En revanche, l'observation des revenus agricoles et des revenus disponibles (10) (ou encore ici marges nettes de l'activité caprine puisqu'il y a monoproduction) interdit toute extension des conclusions précédentes aux résultats finaux de l'activité.

Les différences observées entre les marges brutes et les revenus résultent essentiellement, dans le cas de nos élevages, outre des charges sociales, de niveaux de capitalisation et donc d'endettement variables.

Ceci tendrait donc à signifier, contrairement à ce qu'on pourrait imaginer a priori, que l'accumulation du capital sur ces exploitations n'est pas directement liée à une logique d'augmentation du revenu agricole - logique dominante en agriculture qui justifie la plupart des procédures d'aides à l'investissement (par exemple les plans de développement) - ce qu'illustre la figure n° 24. Elle ne paraît pas non plus liée à une stratégie individuelle d'amélioration du revenu disponible.

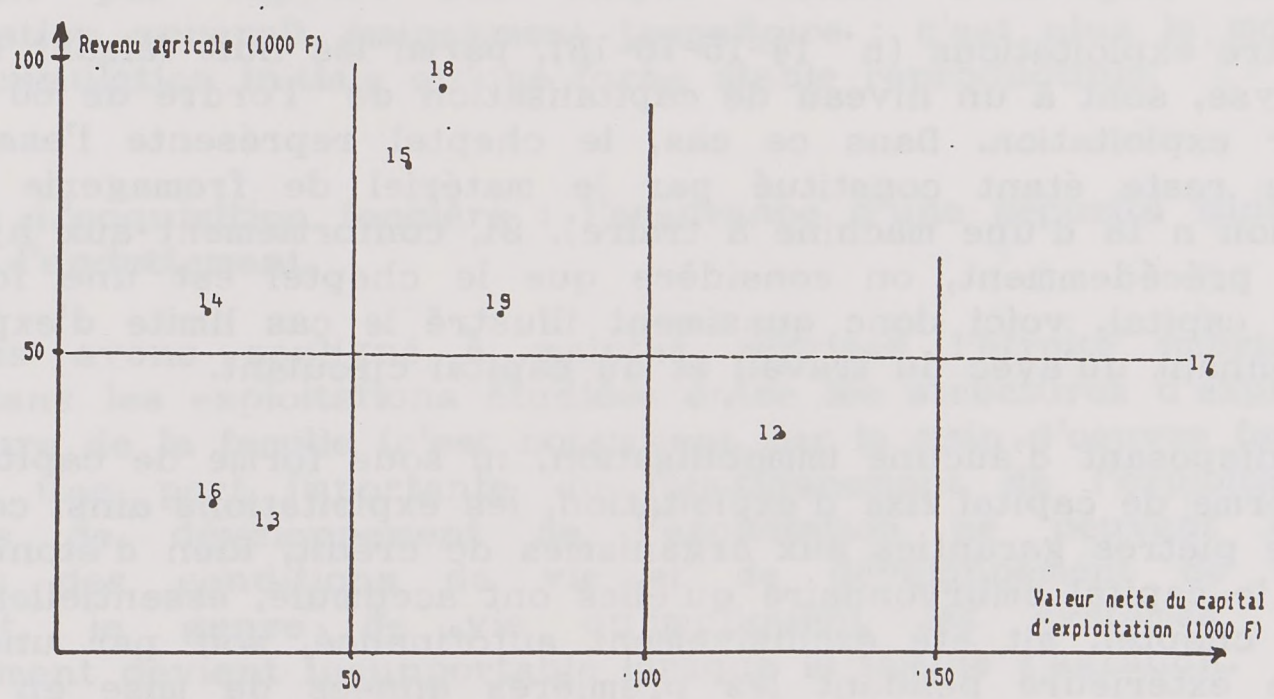


Figure 24 : Productivité du capital

Le niveau de capitalisation a été évalué comme étant la somme :
capital foncier + immobilisations + cheptel

(10) Revenu Agricole (gestion) : Produits moins Charges réelles ;
Revenu disponible (trésorerie) : Recettes moins Dépenses.

Le fonds de roulement nécessaire au financement des charges opérationnelles (cheptel exclus) n'a pas été pris en compte car il est impossible à cerner en l'absence d'enregistrements comptables. Cependant, compte tenu des pratiques observées (vente régulière des produits et stocks très limités d'approvisionnement), le fonds de roulement est certainement très faible puisque les achats sont échelonnés en fonction des ressources de trésorerie.

En tout état de cause, il apparaît que le niveau de capitalisation reste toujours très faible : même là où il est le plus élevé (exploitation n°17), il n'est que de l'ordre de 200 000 F soit l'équivalent de 8 à 10 ha de terre agricole ou d'une toute petite exploitation laitière traditionnelle (7 vaches et 5 ha en propriété). Ainsi, même si l'on constate des différences importantes au sein du groupe étudié, celles-ci apparaissent dérisoires dès lors qu'on resitue ces exploitations dans le mouvement général de l'agriculture française.

2 - L'accumulation du capital réduite à sa plus simple expression

Quatre exploitations (n° 14-15-16-18), parmi les huit faisant l'objet de cette analyse, sont à un niveau de capitalisation de l'ordre de 60 000 F ou moins par exploitation. Dans ce cas, le cheptel représente l'essentiel du capital, le reste étant constitué par le matériel de fromagerie (et pour l'exploitation n°18 d'une machine à traire). Si, conformément aux hypothèses formulées précédemment, on considère que le cheptel est une forme très mobile du capital, voici donc quasiment illustré le cas limite d'exploitations ne fonctionnant qu'avec du travail et du capital circulant.

Ne disposant d'aucune immobilisation, ni sous forme de capital foncier ni sous forme de capital fixe d'exploitation, les exploitations ainsi constituées offrent de piètres garanties aux organismes de crédit. Rien d'étonnant donc à ce que le capital embryonnaire qu'elles ont accumulé, essentiellement sous forme de cheptel, ait été exclusivement autofinancé, soit par une activité rémunérée extérieure pendant les premières années de mise en place de l'exploitation, soit grâce à l'épargne réalisée à partir d'une activité professionnelle antérieure, soit encore grâce à des aides venant de la famille.

L'absence d'accumulation de capital fixe et la précarité du statut juridique de ces exploitations n'impliquent pas pour autant qu'elles soient handicapées dans leur performance économique : bien au contraire, c'est parmi elles que se situent les deux exploitations qui dégagent les meilleurs revenu agricole et revenu disponible parmi les huit exploitations étudiées.

En revanche, pour fonctionner et asseoir leur pérennité, ces exploitations sont astreintes à des sujetions permanentes au détriment d'un confort minimum tant au niveau des conditions de travail qu'au niveau des conditions de vie : isolement (6 km de piste défoncée pour l'un d'entre eux), logement en caravanes ou en masures délabrées, sans eau courante ni électricité. La précarité des baux obtenus et la recherche d'un minimum d'amélioration des conditions de vie amènent ces exploitants à de fréquents déménagements : l'un d'entre eux a changé d'implantation (si l'on peut dire !) tous les ans de 1976 à 1982.

Cet état quasi nomade qu'autorise l'absence d'immobilisations limite malgré tout la capacité de reproduction de ces systèmes par une accumulation d'inconvénients :

- difficultés à maintenir l'état sanitaire du troupeau (insalubrité des bergeries, réadaptation des chèvres à leur nouvel environnement) ;

- nécessité d'introduction de nouveaux animaux dans le troupeau, d'où nouveaux risques sanitaires et problèmes d'intégration des nouveaux venus dans le troupeau constitué ;

- coûts de renouvellement élevés du troupeau pour compenser les pertes, qui compromettent une capacité d'accumulation du capital au demeurant très réduite ;

- lassitude croissante, finalement, des éleveurs qui n'acceptent pas indéfiniment la précarité des conditions de vie qu'implique ce genre d'élevage.

En dépit de son intérêt strictement économique apparent (très faible niveau de charges fixes qui peut autoriser un revenu relativement satisfaisant par rapport aux autres formes d'élevage), cette forme d'organisation apparaît éminemment transitoire : c'est plus le moyen d'une petite accumulation initiale qu'une forme stable reproductible.

3 - L'acquisition foncière : l'assurance d'une sécurité minimale et le début de l'endettement

Nous avons souligné à maintes reprises l'étroite imbrication qui existait dans les exploitations étudiées entre les structures d'exploitation et la structure de la famille (c'est notamment sur la main d'oeuvre familiale que s'articule une part importante du fonctionnement de l'exploitation). Les conditions de développement de l'exploitation ne peuvent donc être dissociées des conditions de vie et de développement de la famille. Notamment, le genre de vie qu'impliquent les systèmes rencontrés précédemment devient insupportable lorsque la famille s'agrandit.

La stabilité de la famille dépend des conditions de pérennité de l'exploitation, dont, en particulier, une assise foncière minimale. Toutefois, l'acquisition nécessaire ne concerne pas les surfaces mises en valeur mais le minimum de surface indispensable à l'installation de bâtiments d'élevage (fromagerie en particulier) et au logement de la famille.

Les terrains convoités sont des terrains viabilisés (ou facilement viabilisables) puisqu'il s'agit précisément de remédier une fois pour toutes aux difficultés de la vie quotidienne qu'imposaient les modes antérieurs de fonctionnement. De ce fait, et compte tenu de la pression foncière qu'exercent dans la région les activités touristiques, les terrains en question sont acquis au prix fort : une transaction récente s'est faite sur la base de 200 000 F/ha pour un terrain d'environ 3/4 d'hectare supportant un cabanon en ruine.

Même si les terrains acquis par les éleveurs ne le sont pas toujours à des prix aussi élevés, on constate que ces achats fonciers, même réduits au minimum (0,5 à 1 ha), supposent de doubler au moins le niveau de capital antérieur. Les faibles capacités d'accumulation ne suffisent plus au financement : tous les éleveurs, même les plus réticents par rapport à l'endettement, sont alors obligés de recourir à cette voie de financement. Certains préfèrent, quand cela est possible, faire appel aux prêts familiaux, sinon ils recourent aux prêts bancaires classiques qui leur sont

désormais accessibles grâce à la caution que le foncier apporte en garantie à l'organisme prêteur.

Cette contrainte explique en retour que les acquisitions se réduisent généralement au minimum indispensable. Et en effet le seul éleveur ayant tenté de s'assurer une surface d'exploitation par achat foncier (acquisition de 7 ha de SAU) se trouve aujourd'hui dans une situation fort délicate : son revenu disponible est quasiment nul, et la pérennité de l'exploitation est pour l'instant assurée par des aides extérieures qui couvrent les besoins de la famille.

En limitant leurs achats fonciers aux seules surfaces nécessaires aux bâtiments, les exploitations ne risquent-elles pas, cependant, de perdre l'accés aux ressources précaires (parcours) qu'elles utilisent, en perdant la possibilité d'aller les exploiter là où elles sont disponibles ?

D'après nos enquêtes, les éleveurs ne semblent pas préoccupés par une telle éventualité. Ne faut-il pas voir là l'expression du décalage existant entre le discours qu'ils tiennent sur l'intérêt des parcours et la place effective qu'ils lui accordent dans le fonctionnement de leurs exploitations, l'intensification laitière s'effectuant de fait essentiellement à partir des aliments apportés ?

En dépit de la faible dimension des surfaces acquises, les dépenses de trésorerie qui en résultent réduisent d'autant le revenu disponible. Ceci laisse à penser que les éleveurs espèrent, au moins à terme, dégager des capacités nouvelles de financement par la réduction des coûts de renouvellement du troupeau qu'autorise un meilleur contrôle de son état sanitaire et une meilleure maîtrise de l'environnement, et par l'accroissement de la production. Dans ces conditions, il n'est pas surprenant que l'acquisition foncière se prolonge par la modernisation des bâtiments et installations.

4 - La modernisation des installations : l'intensification laitière irréversible

Tout comme l'acquisition foncière, l'investissement dans des installations est motivé par la recherche d'une amélioration des conditions de vie de la famille : amélioration des conditions de travail et limitation de sa durée, plus généralement réduction des soucis permanents qu'implique la production dans des conditions précaires (accidents de fabrication et de conservation du fromage en particulier).

Ces investissements concernent :

- les installations de fromagerie : bâtiment fonctionnel, chambre froide, eau chaude pour la vaisselle, emploi systématique de multimoules ;
- les installations de traite : quai de traite et machine à traire ;
- le logement des animaux.

Ce dernier investissement n'apparaît pas comme une priorité : les structures légères (bergerie type serre-tunnel couverte de plastique) restent temporairement satisfaisantes. Il n'empêche que la construction d'un bâtiment en dur figure, à terme, dans le projet de certains éleveurs. L'intérêt de la bergerie-serre est d'exiger un investissement relativement faible, mais il doit être renouvelé assez souvent et cause un certain nombre de soucis (réparations assez fréquentes, résistance limitée aux intempéries : Mistral notamment mais aussi neige...)

On entre désormais dans une logique classique d'accroissement de la productivité du travail par une accumulation nouvelle de capital dont le financement suppose généralement l'accroissement de l'endettement, en raison des faibles capacités d'autofinancement des élevages concernés.

L'accroissement de la production laitière et du revenu agricole devient alors la condition indispensable à la reproduction de l'exploitation (pour faire face aux remboursements d'emprunts), et à celle de la famille (en assurant le revenu disponible minimum indispensable). Le capital d'exploitation et les exigences de son financement impliquent progressivement une réorganisation de l'allocation des ressources de l'exploitation : le travail familial doit dès lors être affecté en priorité à la valorisation de ce capital, au détriment de la valorisation des parcours : on ne peut se contenter de promener ses chèvres pendant 8 à 10 heures par jour quand on doit rembourser 20 000 F d'annuité d'emprunt avec un revenu agricole annuel de 50 000 F !

La logique technique mise en évidence au chapitre II et la logique économique décrite ci-dessus convergent donc. Elles supposent un abandon progressif de la valorisation des parcours avec l'augmentation de la production laitière qu'exige le financement des investissements nouveaux.

A un système d'exploitation précaire mais souple, fondé sur la gestion de l'espace, se substitue un système plus stable, mais de plus en plus rigide, fondé sur la valorisation du travail par le capital.

5 - Des modes de commercialisation indépendants des structures d'élevage

Les processus de capitalisation que nous venons d'analyser concernent essentiellement les activités de production et de transformation. En revanche, quel que soit le niveau de capitalisation, les éleveurs disposent d'une marge de manoeuvre importante en matière de commercialisation des produits, tant en ce qui concerne leur présentation que leur mode d'écoulement.

Pour ce qui est de la présentation des produits issus de la transformation du lait, nous avons pu noter des degrés variables dans sa diversification. Certains producteurs n'élaborent qu'un seul type de fromage vendu à différents stades d'affinage en fonction des possibilités d'écoulement immédiates. Il s'agit soit de fromages de type Banon (3/4 l lait/fromage) en moules individuels, soit de fromages en multimoules (1/2 l ou 2/3 l lait/fromage).

Les producteurs qui recherchent une diversification de leur production peuvent jouer sur le choix des différentes tailles de fromages standards que nous venons d'énumérer, auxquelles s'ajoutent des initiatives individuelles : fromages en rouleaux, forme camembert, pyramide ou brousse, portion individuelle pour restaurants ... La diversification passe aussi par l'adjonction d'épices et arômes variés : sariette, poivre, cendre...

Toutes ces productions relèvent de la même technique de fabrication : fromages caillés égouttés. Les différentes formes de présentation n'apparaissent pas liées à la différenciation des structures de production laitière. Même équipés de multimoules, les éleveurs peuvent diversifier par

aromatisation et enrobage, ou association de plusieurs petits fromages frais avant de les affiner sous une forme nouvelle.

La seule fabrication qui paraisse directement résulter d'une adaptation aux contraintes liées à l'appareil de production est celle de la "tomme". Gros fromage à pâte pressée, il est fabriqué au printemps alors que les chèvres sont à leur maximum de production mais que les capacités d'absorption du marché sont encore insuffisantes. Ce produit permet aux éleveurs qui ne sont pas équipés pour le stockage de reporter la vente de la production en excés sous une forme transformée facile à conserver jusqu'à la période de vente maximale (été). Mais cette fabrication est abandonnée dès que l'éleveur est équipé de chambre froide et de multimoules : en effet, ces gros fromages ne valorisent pas mieux le lait que les autres, alors que leur élaboration nécessite une technique particulière et un travail supplémentaire.

En ce qui concerne le mode d'écoulement des fromages, il fait appel à des circuits très variés mais qui sont tous des circuits courts. Vente directe à la ferme et vente sur les marchés permettent la plus forte valorisation du lait, mais ce sont aussi les formes de commercialisation les plus exigeantes en travail, ou en tout cas, en disponibilité.

En revanche, les dépôts de fromages chez les détaillants locaux ou en supermarchés réduisent fortement le temps de travail (une ou deux livraisons par semaine) mais supposent des prix de vente plus faibles. On pourrait penser que la vente en supermarché ne peut concerner que des producteurs de lait suffisamment importants pour assurer un approvisionnement régulier et pour justifier les frais de transport assez élevés qu'elle implique : en effet, les grands centres de consommation sont en général éloignés des lieux de production et se situent majoritairement sur la côte (Aix, Marseille, Toulon, Hyères).

Une telle observation tendrait à prouver que les modes de commercialisation sont, en partie, déterminés par les structures de production. Si ce lien existe, il reste ténu dans notre cas. En effet, tous les producteurs visités combinent différents modes d'écoulement parmi ceux précédemment cités. Si différence il y a entre gros et moins gros producteurs de lait, elle résulte d'un équilibre différent entre les circuits de commercialisation accessibles mais non de pratiques commerciales spécifiques.

La spécialisation dans la production laitière ouvre un certain nombre de possibilités de diversification dans le choix de présentation des produits et dans l'activité de commercialisation. Celles-ci ne paraissent toutefois pas suffisantes à certains producteurs qui tentent une diversification des productions caprines hors de l'activité laitière. Qu'en est-il aujourd'hui de ces tentatives de diversification ?

B - PRODUIRE AUTREMENT : DU REVE A LA REALITE

Promouvoir "une agriculture plus autonome et plus économe" : ce slogan lancé en 1978 par le directeur général de l'INRA a eu un écho particulier chez un certain nombre d'éleveurs caprins du Var, dans la mesure où il rejoignait tout à fait des motivations personnelles profondes qui avaient pu inciter ces éleveurs à effectuer leur "retour à la terre". Développer un élevage sur parcours, n'est-ce pas contribuer à promouvoir des formes d'activité agricole économes et autonomes ?

Toutes les observations faites jusqu'ici montrent que la voie laitière, dans sa logique technique et économique, n'est guère compatible avec une bonne valorisation des parcours. Même si les éleveurs laitiers tiennent beaucoup à sortir leurs chèvres sur les parcours, cette attitude apparaît plus le fait d'un volontarisme idéologique (représentation subjective du bien-être de la chèvre dans son milieu naturel) ou d'un plaisir personnel que d'une réelle nécessité économique puisque, de ce point de vue, les élevages fonctionnent quasiment comme des élevages hors-sol.

La valorisation des parcours devrait donc passer par des activités autres que la production de lait. L'exemple de l'élevage ovin, qui sur bien des points se rapproche de l'élevage caprin, suggère une diversification vers la production de viande de chevreaux. Bien mieux, les aptitudes des chèvres à conquérir des milieux embroussaillés a fait germer dans l'esprit de quelques éleveurs l'idée d'une valorisation systématique de ce potentiel par une activité de débroussaillement reconnue comme telle.

1 - Un cas exemplaire riche d'enseignement

L'un des producteurs rencontrés se caractérise par une réussite exemplaire dans la voie de la diversification et de l'économie des moyens de production.

L'éleveur n° 15 (fig.21) dégage, avec une production laitière totale très moyenne (environ 10 000 l), la marge brute par UTA la plus élevée du groupe (mis à part l'éleveur n° 9 hautement spécialisé en lait et qui valorise très bien ses produits). Avec des frais fixes quasiment limités aux charges sociales (charges d'amortissement très réduites, absence de frais financiers et d'emprunts à rembourser), il se situe en tête du groupe en ce qui concerne le revenu agricole et le revenu disponible par UTA.

Ces résultats proviennent à la fois d'une diversification des produits et d'une maîtrise parfaite du système d'élevage et de l'utilisation des parcours.

La diversification des productions s'est faite par l'engraissement de cabris allaités par leur mère. Cette pratique a l'avantage d'absorber les excédents de lait du printemps, de régulariser ainsi les quantités de fromage à commercialiser et de les adapter aux possibilités d'écoulement instantané du marché. Ainsi une cinquantaine de cabris sont engraissés annuellement et vendus entre Pâques et juillet (cabris de 1,5 à 5 mois) à un réseau de clients personnels qui connaissent l'éleveur pour lui acheter des fromages. Ces ventes représentent près de 20 % du produit brut total alors qu'elles n'excèdent pas 10 % chez les autres éleveurs producteurs de lait.

Le système d'élevage actuel résulte d'une volonté systématique de réduire les charges et de valoriser au mieux les ressources disponibles gratuites du parcours : ce qui intéresse l'éleveur, ce sont "des bêtes qui ne coûtent rien", ni sur le plan alimentaire, ni sur le plan sanitaire. Ceci l'a amené depuis dix ans à adopter un schéma de sélection à partir du raisonnement suivant :

- les chèvres de race Alpine sont de bonnes laitières, mais elles coûtent cher à l'achat et à l'entretien, aussi bien en alimentation qu'en soins ; d'autre part produire beaucoup de lait n'est pas forcément un avantage car il faut ensuite fabriquer et commercialiser les fromages, ce qui demande beaucoup de travail (or l'éleveur travaille seul et veut réduire au maximum son temps de travail) ;

- les chèvres de race Rove sont réputées pour leur rusticité (capacité à s'alimenter sur parcours, bonne résistance physique). Les chèvres Rove que l'on pouvait acheter, il y a 10 ans, se trouvaient essentiellement dans les élevages ovins de Crau : il s'agissait de bêtes d'accompagnement, appréciées pour leur esthétique mais ayant perdu leur aptitude laitière traditionnellement exploitée (Brousse du Rove).

L'éleveur a donc procédé à un croisement alternatif entre chèvres locales achetées (Communes, Roves croisées) et bouc Alpin pour reconstituer leurs qualités laitières puis bouc Rove pour affirmer leur rusticité. Il a opéré une sélection sévère des chevrettes en éliminant systématiquement celles qui présentaient les moindres signes de maladie ou d'inadaptation à l'alimentation sur parcours. Cet éleveur est en outre un adepte de la médecine homéopathique qu'il maîtrise bien, et ses dépenses vétérinaires sont aujourd'hui quasiment nulles. L'alimentation complémentaire distribuée est valorisée au mieux par adaptation de la ration à chaque productrice. Elle est constituée exclusivement de céréales distribuées au moment de la traite (300 à 600 g/chèvre selon la production individuelle, pendant la lactation). Globalement, la quantité d'UFL distribuée par animal reste faible, ce qui suppose une bonne utilisation du parcours. Il n'y a donc pas contradiction absolue entre production de lait et valorisation des parcours, dès lors que l'objectif de production n'est pas trop élevé (172 l de lait trait/chèvre/an) et que la sélection et la conduite du troupeau sont bien adaptées à cette fin.

Cet éleveur dispose, par ailleurs, d'une situation particulièrement favorable pour mettre en valeur les parcours : l'absence de routes et de zones cultivées dans le territoire qu'il utilise lui permet de laisser ses chèvres en pâturage non surveillé une bonne partie du temps, ce qui réduit considérablement la charge de travail.

Un tel système pourrait être consideré comme un modèle particulièrement réussi d'économie des ressources et d'adaptation à la valorisation des parcours. Que penser de sa reproductibilité dans l'espace et le temps ?

Il importe de noter que cet élevage, qui appartient à la catégorie des exploitations à plus faible niveau de capitalisation, a pu échapper aux contraintes du "nomadisme" : l'éleveur a bénéficié dès son installation d'un bail en bonne et due forme et d'une localisation favorable. Outre son excellence technique (pas de mortalité des chevreaux, frais vétérinaires minimes), cet élevage profite donc d'un certain nombre de rentes de situation, par définition impossibles à reproduire de façon systématique.

Quant à son devenir, il faut savoir que l'éleveur vient de procéder à une acquisition foncière pour améliorer ses conditions de vie et assurer définitivement la pérennité de son exploitation. Du coup, il envisage de moderniser ses installations de fromagerie pour améliorer ses conditions de travail. Il commence à s'endetter ce qui supposera, au dire même de l'intéressé, d'accroître le revenu agricole : il envisage pour cela le développement de la production de viande de cabris à partir d'un deuxième troupeau spécialisé si cette activité s'avère rentable. C'est un pari sur l'avenir ; s'il échoue, la seule voie sera celle choisie par les autres producteurs, l'augmentation de la production de lait et l'élargissement de la palette de ses produits laitiers commercialisés.

Le projet de diversification envisagé par l'éleveur, la viande de cabri, nous amène à approfondir les perspectives qui existent dans ce domaine.

2 - La viande de cabri : un problème crucial, la commercialisation

Le projet de production de viande de cabri n'est pas le fait exclusif de l'exploitation que nous venons de décrire. Depuis plusieurs années déjà, un certain nombre d'éleveurs essaient de développer cette production dans une perspective de mise en valeur des parcours.

En dépit d'une volonté très nette de s'affranchir de la production de lait, ces producteurs n'ont pas encore abouti dans leur projet : la production laitière, même faible, reste chez eux l'élément constitutif essentiel de leur produit brut et de leur marge brute (cf. figures n° 8 et 9) et la rentabilité économique de l'activité viande n'apparaît pas, pour l'instant, pouvoir égaler celle de l'activité lait.

Pour dépasser ce blocage, ces producteurs ont créé en 1983 la coopérative Cabri-Provence en vue d'ouvrir un marché au "cabri lourd de Provence". Ce nouveau produit, que les éleveurs conçoivent comme un label spécifique, devrait valoriser l'image d'un produit régional de qualité, élaboré selon des méthodes "naturelles" (allaitement sous la mère, alimentation sur parcours) à partir d'une race à viande locale rustique. Pour les éleveurs, la race Rove semble la mieux adaptée à ce genre d'innovation commerciale (chevreaux bien conformés et prétendus d'excellente qualité gustative). Ce cabri lourd serait le pendant, en élevage caprin, de l'agneau de boucherie produit par certains troupeaux ovins de la région : animal né en mars, élevé sous la mère puis sur parcours et vendu en automne.

Tout ceci reste encore à l'état de projet. L'activité de la coopérative Cabri-Provence a consisté jusqu'à présent au ramassage, pour une coopérative de la Drôme, de cabris très jeunes destinés à l'engraissement et de cabris de Pâques prêts à être commercialisés. Environ 400 cabris, ramassés chez de nombreux éleveurs du Var et des départements limitrophes, ont été ainsi commercialisés en 1985. Ce chiffre est monté à 776 en 1986. En outre, 50 chevreaux lourds ont été vendus en 1985 sous l'appellation Cabri-Provence : en fait, il s'est agi de ventes directes effectuées par les producteurs eux-mêmes à leurs clients personnels ; la coopérative a servi ici de simple intermédiaire de facturation, en vue de promouvoir cette nouvelle structure commerciale.

La coopérative Cabri-Provence a été mise en place et a fonctionné jusqu'à maintenant grâce aux subventions des Pouvoirs Publics. Pour assurer son devenir, ses dirigeants formulent un certain nombre de projets :

- développer les activités de ramassage actuelles afin de représenter un poids économique suffisant qui lui permette de se faire reconnaitre comme Groupement de Producteurs et ainsi bénéficier des avantages de ce statut ;

- passer contrat avec un courtier polyvalent, implanté dans la région, assurant la promotion et la vente de cabris lourds dans de nouveaux points de vente ;

- de façon ponctuelle, convier élus locaux et restaurateurs de la région à des opérations publicitaires sous forme de journées porte ouverte lors desquelles une présentation et une dégustation des produits caprins, et en particulier de cabri lourd, seront organisées.

Créer ce nouveau marché du cabri lourd n'est toutefois pas chose aisée. Cela suppose de trouver des moyens pour rompre le cycle liant le développement du marché au développement de la production : tant que la production reste faible, il est difficile de créer un marché réellement porteur (difficulté du suivi des approvisionnements) ; à l'inverse, tant que les débouchés ne sont pas assurés, il est exclus de lancer cette production dans des exploitations fragiles. En outre la conquête d'un marché élargi suppose une baisse des prix pour s'aligner sur le prix des produits ovins analogues ; les quelques cabris vendus aujourd'hui sont commercialisés à un prix élevé, de l'ordre de 25 F/kg de poids vif, et non découpés. Ce marché de luxe paraît fort peu extensible.

Dans l'optique d'une production de viande spécialisée, des prix peu élevés imposent des effectifs par troupeau importants afin que la production soit suffisamment abondante pour rémunérer l'éleveur : pour un prix du cabri de 15 F/kg en poids vif, on peut estimer grossièrement qu'il faut 200 à 250 chèvres pour obtenir un revenu agricole de l'ordre de 60 000 F (11). Cette exigence suppose, quant à elle, de maîtriser les conditions de gardiennage d'une troupe importante dans des parcours embroussaillés. La forme classique, l'éleveur et ses chiens, se révèle insuffisante : il faut donc parquer les animaux en installant des clôtures. Est alors matériellement posé le problème des arbitrages nécessaires entre les usages contradictoires du territoire : forestiers, chasseurs, éleveurs, propriétaires en position de spéculation qui refusent généralement toute forme de mise en valeur tendant à pérenniser l'occupation de leurs terres.

Malgré la volonté affirmée par certains éleveurs de développer la production de viande caprine, les obstacles paraissent donc encore nombreux avant que ces projets puissent se concrétiser dans les faits. Pour l'instant, la production mixte, lait-viande par juxtaposition de deux troupeaux spécialisés, apparaît aux yeux même des éleveurs concernés comme la seule voie raisonnable.

3 - Le débroussaillement : un métier à inventer

Nous avons évoqué dans le chapitre I l'hypothèse que l'aptitude particulière des chèvres à la consommation des ligneux arborescents pouvait devenir un atout dans le contexte écologique du département du Var.

(11) Selon un calcul fait avec les paramètres suivants : poids de vente : 30 kg (vif). Taux de renouvellement : 20%. Taux de prolificité : 1,3. Charges totales : 40 à 50% du produit brut

Force est de constater qu'au delà de cette pétition de principe, avancée par les chercheurs de l'unité d'écodéveloppement et par certains éleveurs, aucune réalisation concrête ne permet pour l'instant de confirmer la viabilité effective de l'activité de débroussaillement par les chèvres. Même les troupeaux qui utilisent de façon importante les parcours n'arrivent pas à un entretien correct du paysage. Dans leur utilisation du parcours à seule fin d'alimentation, les chèvres ne procèdent pas à une prospection uniforme du territoire ; elles choisissent des passages privilégiés (des "biais") dont la végétation peu à peu s'appauvrit (DAMIANI, de SIMIANE, 1980).

Les exploitations qui utilisent ainsi les parcours s'apparentent aux exploitations "saprophytes" définies par BLANCHEMAIN et MARTINAND (1978) : utilisant les espaces libérés par la disparition des formes antérieures de mise en valeur, elles ne sont pas en mesure de reproduire l'écosystème nécessaire à leur renouvellement. Leur pérennité suppose donc à terme l'utilisation de nouveaux espaces abandonnés. Tant que l'embroussaillement se développe, la pérennité individuelle de chaque exploitation est bien assurée, mais globalement il n'y a pas défense du territoire contre l'extension du maquis ou de la garrigue. Spontanément, l'utilisation du parcours pour l'alimentation des animaux ne permet dont pas de reconquérir les espaces embroussaillés.

Mener une activité de débroussaillement efficace exige une conduite particulière du troupeau. Il faut être capable de réaliser à la période de pousse au printemps un chargement instantané très important des surfaces à entretenir, ce qui suppose un effectif important d'animaux dont on est en mesure de bien maîtriser l'évolution dans l'espace, et cet effectif pose alors le problème de l'alimentation en période sèche.

Dans de telles conditions, la production de lait à des fins de transformation en fromage ne peut être que très faible. Quant à la production de viande, nous venons de voir les difficultés que posait actuellement sa commercialisation. L'activité de débroussaillement ne peut donc se concevoir pour l'instant que si elle est reconnue et rémunérée comme telle, comme une prestation de service. Du coup, aussi bien dans son mode de conduite que dans la logique globale de fonctionnement de l'exploitation, l'activité d'élevage apparaît comme un sous-produit de l'entreprise de débroussaillement.

En effet, si les chèvres peuvent assurer l'entretien de l'espace, la première phase de reconquête ne peut se faire qu'avec des moyens mécaniques lourds. L'exploitant-débroussailleur est autant entrepreneur forestier qu'éleveur ; ceci est concrétisé dans les faits par les difficultés juridiques de définition de son statut professionnel. Ainsi le seul éleveur de chèvres qui, à notre connaissance, a essayé de pratiquer effectivement le débroussaillement risque de perdre les avantages du statut d'exploitant agricole dès lors que les recettes de l'activité de débroussaillement, qu'il réalise sous contrats pour le compte de communes, dépasse la moitié de son chiffre d'affaires.

En tout état de cause, un tel système, pour pouvoir se généraliser au delà d'expériences personnelles plus ou moins risquées, demande la mise au point de modes d'alimentation radicalement nouveaux adaptés à la conduite d'un troupeau débroussailleur, et une clarification juridique du contrat liant propriétaire et éleveur, ce qui suppose une étude économique sérieuse du coût effectif des opérations d'entretien de l'espace.

CONCLUSION GENERALE

C'est avec optimisme que nous avions abordé cette étude, espérant déceler, dans le foisonnement de la diversité des formes d'élevage caprin rencontrées dans la région, celles qui, en rupture avec la logique dominante d'accroissement de la productivité du travail en agriculture, apparaîtraient susceptibles d'intégrer dans une logique de fonctionnement originale la mise en valeur ou tout au moins l'entretien des espaces laissés à l'abandon par les autres exploitations.

Tous les espoirs paraissaient permis puisque le discours idéologique des éleveurs, néoruraux pour la plupart, installés depuis une quinzaine d'années au plus, et le discours scientifique des institutions de recherche laissaient entrevoir la possibilité de "promouvoir une agriculture plus économe, autonome, mais socialement acceptable, en particulier au niveau de l'exploitation et de la région" (INRA-SAD, 1979). Dans la zone sèche étudiée, l'élevage caprin sur parcours semblait tout particulièrement apte à concilier les objectifs individuels d'autonomie des exploitations et un objectif socialement fort souhaitable au niveau régional d'entretien de l'espace et de lutte contre l'incendie.

Au terme de ce travail, il nous faut modérer cet optimisme initial. En effet, au delà de la diversité des formes observées et des techniques mises en oeuvre, l'analyse économique montre la difficulté qu'ont les éleveurs caprins étudiés, en dépit d'un désir parfois affirmé avec netteté, à s'affranchir de l'intensification laitière. Bien qu'occupant une place très marginale dans le processus général d'accumulation du capital en oeuvre dans l'agriculture, ainsi que l'illustre leur très faible niveau de capitalisation, ces exploitations caprines paraissent donc inéluctablement soumises à la loi d'airain de l'accroissement de la productivité du travail et du capital. En effet, nos observations montrent que celles qui paraissent, au départ, disposer de la plus grande autonomie dans ce processus, loin d'affirmer cette autonomie en prospectant des modes d'élevage originaux, tendent au contraire à l'aliéner en rigidifiant la structure de leur capital par augmentation de leur endettement, ce qui les pousse irréversiblement à développer leur production laitière.

La logique strictement économique de fonctionnement et de reproduction de l'exploitation ne peut manifestement pas, ici, être dissociée du devenir de la famille exploitante dont le travail apparaît comme un facteur de production tout à fait déterminant, notamment dans les formes d'élevage les plus "autonomes", les plus affranchies des contraintes d'intensification laitière et de ce fait les plus aptes à mettre en valeur les parcours disponibles. Or, le corollaire de l'autonomie et de la souplesse économique de ces formes d'organisation qui tentent d'échapper aux exigences de l'accumulation du capital (réduction du capital engagé aux actifs circulants minimum) est la précarité des conditions de vie et de travail.

Si, lors de l'installation, une forte motivation idéologique et l'espoir d'une amélioration de la situation à venir permettent de supporter des conditions de vie et de travail particulièrment contraignantes, la reproduction même de la cellule familiale, indispensable à la reproduction de l'exploitation, suppose la réalisation progressive d' un certain nombre d'investissements qui s'accommodent peu des formes d'élevage extensives et qui poussent à l'accroissement de la production de lait ; celle-ci reste, dans

le contexte économique actuel, la meilleure façon d'améliorer le revenu agricole et donc de dégager les capacités de remboursement qu'exigeront les emprunts nouveaux. Sinon, la seule issue reste l'abandon du métier de chevrier (quatre exemples récents cités par le technicien de l'ADEVAR). Pour "marginaux" qu'on puisse les considérer, les éleveurs caprins du Var n'en sont pas moins parfaitement intégrés dans les structures sociales, et il paraît pour le moins légitime qu'ils aspirent à des conditions de vie analogues à celles auxquelles peuvent prétendre leurs concitoyens ... à moins qu'il ne faille admettre que le métier d'éleveur ou de "jardinier de l'espace" en région difficile comporte de telles joies qu'il justifie un retour aux conditions de vie paysanne du début de ce siècle !

La logique économique de fonctionnement de l'exploitation et de reproduction de la famille exploitante induit donc des trajectoires de développement qui intègrent de moins en moins la mise en valeur des parcours avec l'accroissement de la production de lait. Exposée telle quelle, cette proposition met en évidence un antagonisme irréductible entre logique microéconomique d'évolution des exploitations et aspirations sociales plus générales à un meilleur entretien de l'espace.

Une telle conclusion est certainement bien péremptoire. La dynamique microéconomique des exploitations traduit en fait une adaptation à un environnement donné. Rien n'interdit, en modifiant l'environnement économique et juridique des exploitations, d'espérer modifier leur stratégie, en matière d'occupation de l'espace notamment. C'est bien ce que tentent les éleveurs en essayant de promouvoir de nouveaux produits ou de nouvelles activités pour de nouveaux marchés. On peut également imaginer, de façon très cynique, qu'une dégradation accrue du marché de l'emploi amène un nombre croissant de laissés-pour-compte du développement de l'agriculture à accepter les conditions de vie précaires qu'exige actuellement la conduite des élevages caprins les mieux adaptés à la valorisation des parcours.

De façon plus positive, on devrait imaginer qu'une prise de conscience plus large de l'intérêt social que représentent les formes d'élevage en question fasse émerger des mesures d'ordre économique, administratif et juridique plus favorables à leur développement. Des progrès importants s'avèrent alors nécessaires en la matière : les préoccupations de l'INRA et des éleveurs paraissent en effet fort empreintes de volontarisme, eu égard à l'intérêt effectif qu'attribue aux formes nouvelles d'élevage et de mise en valeur de l'espace le corps social dans son ensemble. On peut en juger par les dispositifs législatifs et règlementaires en place qui multiplient les entraves au développement de toute forme d'activité qui échappe aux normes institutionnelles :

- nous avons déjà mentionné la persistance du refus du législateur à accepter le pâturage des caprins dans le domaine forestier bien que, dans certaines conditions qualifiées d'expérimentales, des dérogations soient accordées aux éleveurs qui en font la demande ;

- dans le domaine sanitaire, les règles édifiées par la Direction des Affaires Sanitaires et Sociales et la Direction des Services Vétérinaires exigent des niveaux d'investissements dans les installations de traite, de fromagerie et de transport difficilement accessibles aux capacités de financement des élevages sur parcours et peu compatibles avec la précarité d'occupation des bâtiments ;

- en ce qui concerne l'installation, les exploitations caprines du Var sont exclues pour la plupart d'entre elles des catégories prioritaires : seule une petite partie de la zone sèche du Var peut prétendre à la dotation aux jeunes agriculteurs réservée aux exploitations de zone difficile. Bien plus, la récente définition de la surface minimum d'installation (SMI) nécessaire pour obtenir ces aides comporte, en plus de l'ancienne exigeance d'un effectif minimum de 40 chèvres, une surface agricole en propriété ou à bail d'au moins 6 ha (= 1/3 de la SMI départementale) ou encore une convention de pâturage d'au moins 6 ans sur un minimum de 120 ha de parcours. Aucun des éleveurs rencontrés ne répondait à ces conditions lors de son installation, et la plupart d'entre eux sont, encore aujourd'hui, en dehors de ces normes ;

- quant aux autres aides (indemnité spéciale montagne, subventions aux bâtiments d'élevage ou pour l'installations de clôtures, soutien à la production de viande spécialisée), elles sont encore exclusivement réservées aux zones défavorisées ou de montagne, et échappent donc à la plupart des éleveurs caprins du Var.

Seule l'émergence d'une dynamique sociale nouvelle, d'ampleur régionale ou nationale, qui prolongerait les actions ponctuelles actuellement entreprises par les éleveurs locaux et par la Recherche, serait en mesure d'assurer un développement suffisant des formes d'exploitations ou d'activités nouvelles en gestation dans la région, liées notamment au développement de l'élevage caprin, avec un impact effectif sur la conservation de l'espace. Reste à identifier les forces sociales, si elles existent, qui pourraient permettre l'émergence d'une telle dynamique.

Soumis : février 1988

Accepté : novembre 1988

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BLANCHEMAIN A., MARTINAND P., 1979 - Présentation des parcours méditerranéens. I-Quelques remarques préalables. II-Quelques aspects historiques. In : **Utilisation par les ruminants des pâturages d'altitude et des parcours méditerranéens.** pp 336-361. 10e journées du grenier de Theix. INRA.

BLANCHEMAIN A., FLAMANT J.C., 1985 - Voies et impasses du développement de l'élevage ovin-caprin en zones difficiles. In : **10e journées de la recherche ovine et caprine,** 4-5 décembre 1985, Montpellier. pp. 3-27. INRA, ITOVIC. 625 p.

DAMIANI C., de SIMIANE M., 1980 - **Utilisation des parcours par des chèvres laitières dans les Préalpes drômoises ; approche du système de production.** Compte rendu de 3 années d'observation. EDE de la Drôme, ITOVIC. 150 p.

FRENCH M.H., 1971 - **Observations sur la chèvre.** Etudes agricoles de la FAO (80). Pour l'alimentation et l'agriculture. ONU. Rome.

HUBERT B., GUERIN G., BOURBOUZE A., PREVOST F., 1985 - Problèmes posés par l'utilisation des ressources sylvopastorales par les ovins et les caprins. In : **10e journées de la recherche ovine et caprine,** 4-5 décembre 1985, Montpellier. pp. 131-158. INRA, ITOVIC. 625 p.

INRA-SAD, 1979 - **Eléments pour une problématique de recherche sur les systèmes agraires et le développement.** Compte rendu de l'assemblée constitutive du département SAD, 20 novembre 1979, Toulouse. INRA. 114 p. + annexes

I.T.O.V.I.C., 1982 - **Pratique de l'alimentation des caprins.** Paris. 104 p.

MORAND-FEHR P., de SIMIANE M., SANTUCCI P., BOURBOUZE A., NAPOLEONE M., BAS P., HUBERT B., MAESTRINI O., 1985 - Contribution des ressources pastorales aux apports alimentaires et aux besoins des chèvres. In : **10e journées de la recherche ovine et caprine,** 4-5 décembre 1985, Montpellier. pp. 159-177. INRA, ITOVIC. 625 p.

NAPOLEONE M., 1986 - **Des chevriers en forêt...mythe ou réalité ?** Document de travail. INRA-SAD Avignon. 48 p.

PIACERE A., 1986 - **Situation et perspectives de l'économie caprine dans le Sud-Est de la France.** Thèse Doct.-Ing. INA-PARIS-GRIGNON, chaire d'agriculture comparée et de développement agricole. 79 p. + annexes.

WRAGG S.R., 1965 - Inventaire des principes économétriques fondamentaux et de leurs conditions d'applications dans la recherche interdisciplinaire et dans la vulgarisation. In : **Recherche en coopération pour améliorer les coefficients input/output dans la production laitière bovine.** pp. 61-77. Documentation dans l'agriculture et l'alimentation, (71). OCDE. Paris. 233 p.

INRA Publications, Rte de St Cyr, 78000 Versailles
Dépôt légal : 2ème trimestre 1989

ISBN : 2-7380-0153-X

ETUDES ET RECHERCHES

sur les Systèmes Agraires et le Développement

Les travaux du Département de Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement sont centrés sur le fonctionnement des systèmes au sein desquels s'organise et évolue l'activité productive des agriculteurs. Trois niveaux sont privilegies : les pratiques productives, l'exploitation agricole et le système agraire local.

L'ambition de ces recherches est de produire des connaissances et des méthodes opératoires pour les personnes impliquées dans le développement et l'aménagement. Il s'agit donc de travaux pluridisciplinaires ouverts sur le qualitatif et l'exploratoire.

« *Etudes et Recherches du Département SAD* » est une série qui présente des démarches et des résultats de recherche. Le souci pédagogique complète la volonté d'information. Si chaque parution peut ne présenter qu'un aspect du champ des recherches du Département, l'ensemble illustrera l'originalité et la cohérence d'un champ scientifique.

Titres parus dans la collection

1 **Fonctionnement de l'exploitation agricole et simulation de son évolution**
J. BROSSIER, E. CHIA
1984, 52 p.

2 **Maîtrise de l'excès d'eau. Protection périphérique des parcelles par captage et fossés de ceinture**
B. TEILHARD de CHARDIN, J. VERON
1985, 28 p.

3 **Influence du milieu physique et des pratiques agricoles sur la végétation des prairies de fauche des hautes vallées des Alpes du Nord**
Ph. FLEURY, J.-M. DORIOZ, B. JEANNIN
1985, 52 p.

4 **Comment étudier des exploitations agricoles d'une région ? Présentation d'un ensemble méthodologique**
J.P. DEFFONTAINES, M. PETIT
1985, 47 p.

5 **La variabilité microclimatique en montagne. Son expression par la phénologie du dactyle des prairies permanentes**
P. FLEURY
1986, 48 p.

6 **La petite région vue à travers le tissu de ses exploitations. Un outil pour l'aménagement et le développement rural**
B. CRISTOFINI
1986, 44 p.

7 **Images de recherche et images de communication**
J.P. DEFFONTAINES, C. RAICHON
1986, 48 p.

8 **Potentialités agroclimatiques des prairies permanentes et possibilités de récolte dans le Doubs et le Jura**
Anne MATHIEU, H. JUIN, B. JEANNIN
1987, 46 p.

9 **Approche du fonctionnement du système fourrager. Le cas d'exploitations laitières modernisées en zones de côteaux du Sud-Ouest**
M. DURU, Geneviève ROHMER
1987, 44 p.

10 **La simulation de l'organisation du travail comme outil de gestion de l'exploitation agricole. Application à la grande culture**
J.M. ATTONATY, Clotilde LAPORTE, F. PAPY, L.-G. SOLER
1987, 48 p.

11 **Eleveur, troupeau et espace fourrager. Contribution à l'approche globale des systèmes d'élevage**
Ouvrage collectif coordonné par Annick GIBON, M. ROUX et F. VALLERAND
1988, 144 p.

12 **Diagnostic global d'exploitation agricole : une proposition méthodologique**
M. BENOIT, J. BROSSIER, E. CHIA, E. MARSHALL M. ROUX, P. MORLON, B. TEILHARD de CHARDIN
1988, 48 p.

13 **A l'échelle du village**
Une méthode d'approche historique et géographique de l'activité agricole locale en région d'habitat groupé
J.L. MAIGROT
1989, 48 p.